
叶兴阳
双语音标有声读物
注音阅读英语教育之父
双语音标阅读创始人
English
注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者： *叶兴阳*

内容来源： *公共领域英文原著*

适用对象： *英语学习者、教师、研究者*

版本日期： *2025 年*

目录

共 2 个章节

1. 先锋号蒸汽船“萨凡纳”号：比例模(the Pioneer Steamship Savannah A Study) 000001

2. 先锋号蒸汽船“萨凡纳”号：比例模(the Pioneer Steamship Savannah A Study) 000002

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

先锋号蒸汽船“萨凡纳”号：比例模(The Pioneer Steamship Savannah A Study)

第1/2页

[iː] - [tekst] [prɪ'peəd] [baɪ][ˌkɒlɪn] [bel] , ['dʒəʊzəf; 'dʒəʊsəf]['kuːpə(r)] , [kris] ['ləʊgən] ,
E - text prepared by Colin Bell , Joseph Cooper , Chris Logan ,
E - 文本 准备 经过 科林 钟 , 约瑟夫 库珀 , 克里斯 洛根 ,

电子文本由 Colin Bell、Joseph Cooper、Chris Logan 编写

[ænd; ənd][ðə; ði]['prɒdʒekt; prə'dʒekt]['guːt(ə)nˌbɜːg][ˌɒn'laɪn][dɪ'strɪbjuːtɪd; 'dɪstrɪbjuːtɪd] ['pruːfriːdɪŋ] [tiːm]
and the Project Gutenberg Online Distributed Proofreading Team
和 这 项目 古腾堡 在线的 分布式 校对 团队

以及古腾堡计划在线分布式校对团队

([ˌeɪtʃ tiː tiː 'piː] : / / [ˌdʌbljuː dʌbljuː 'dʌbljuː] . . [net])
(http : / / www . pgdp . net)
(http : / / 万维网 . 国内生产总值 . 网)

（http://www.pgdp.net）

[-] [nəʊt] .
Transcriber's note .
转录员的 笔记 .

转录者注。

['lɑːdʒə(r)] ['vɜːʃ(ə)nz] [ɒv; əv] ['fɪgəz] [faɪv] , [sɪks] , [ænd; ənd]['sɛvən][kæn; kən][biː; bi] [vjuː] [baɪ] ['klɪkɪŋ] [ɒn]
Larger versions of figures 5 , 6 , and 7 can be viewed by clicking on
更大的 版本 的 数据 5 , 6 , 和 7 能 是 已查看 经过 点击 在
[ðə; ði]['fɪgə(r)] ['ɪmɪdʒ] .
the figure image .
这 数字 图像 .

点击图片即可查看图 5、图 6 和图 7 的放大版本。

[ˌkɑːntrɪ'bjuːʃnz] [frɒm; frəm]
Contributions from
贡献 从

来自

[ðə; ði][mju'ziːəm][ɒv; əv]['hɪstri; 'hɪstəri][ænd; ənd] [tek'nɒlədʒi] :
The Museum of History and Technology :
这 博物馆 的 历史 和 技术 :

历史与科技博物馆：

['peɪpə(r)] -
Paper 21
纸 -

论文21

[ðə; ði][ˌpaɪə'nɪə(r)] ['stiːmʃɪp] [sə'vænə] :
The Pioneer Steamship Savannah :
这 先锋 轮船 萨凡纳 :

先锋号蒸汽船萨凡纳号：

[ə; eɪ] ['stʌdi] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [skeɪl] ['mɒd(ə)l]
A Study for a Scale Model
一个 学习 为了 一个 规模 模型

规模模型研究

['haʊəd] [ai] . [ʃæ'pɛl]
Howard I . Chapelle
霍华德 我 . 教堂

霍华德·I·查佩尔

['haʊəd] [ai] . [ʃæ'pɛl]
Howard I . Chapelle
霍华德 我 . 教堂

霍华德·I·查佩尔

[ðə; ði][ˌpaɪə'nɪə(r)] ['stiːmʃɪp]
The Pioneer Steamship
这 先锋 轮船

先锋号蒸汽船

[sə'vænə] :
SAVANNAH :
萨凡纳 :

萨凡纳：

[ə; eɪ] ['stʌdi] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [skeɪl] ['mɒd(ə)l]
A Study for a Scale Model
一个 学习 为了 一个 规模 模型

规模模型研究

[ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l][plænz][ɒv; əv][ðə; ði][ˌpaɪə'nɪə(r)][ˌtrænzət'læntɪk] ['stiːmə(r)] [sə'vænə] [nəʊ][lɒŋgə(r)][ɪg'zɪst] ,
The original plans of the pioneer transatlantic steamer Savannah no longer exist ,
这 原来的 计划 的 这 先锋 跨大西洋 汽船 萨凡纳 不 更长 存在 ,

横渡大西洋的先驱轮船"萨凡纳号"的原始设计图纸已不复存在。

[ænd; ənd] ['meni] ['pɒpjələ(r)] [ˌreprɪzen'teɪʃ(ə)nz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['feɪməs] ['ves(ə)l][hæv; həv] [biːn] [beɪst] [ɒn]
and many popular representations of the famous vessel have been based on
和 许多 受欢迎的 表现形式 的 这 著名的 血管 有 到过 基于 在
[ə; eɪ] - - [jɪə(r)] - [əʊld]['mɒd(ə)l][ɪn][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] ['næʃ(ə)nəl][mju'ziːəm] .
a 70 - year - old model in the United States National Museum .
一个 - - 年 - 老的 模型 在 这 团结的 各州 国家的 博物馆 .

许多对这艘著名船只的流行描绘都是以美国国家博物馆收藏的70年前的模型为基础的。

[ðɪs] ['mɒd(ə)l] , [haʊ'evə(r)] , ['difəz] [ɪn] ['sevrəl] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [rɪ'spekts] [frɒm; frəm] [kən'temp(ə)rəri]
This model , however , differs in several important respects from contemporary
这 模型 , 然而 , 不同 在 一些 重要的 尊重 从 当代的
[ɪˌlʌs'treʃən] .
illustrations .
插图 .

然而，该模型在几个重要方面与当代插图有所不同。

[tuː; tə] [kə'rekt] [ðiːz] [ə'pærənt] [ɪn'ækjərəsiːz] [ɪn][ə; eɪ] [njuː] , [ɔː'θentɪk] ['mɒd(ə)l] ,
To correct these apparent inaccuracies in a new , authentic model ,
到 正确的 这些 明显 不准确之处 在 一个 新的 , 真正的 模型 ,

为了在新版真实模型中纠正这些明显的错误，

[ə; eɪ] [ˌriːkən'strʌkʃn] [ɒv; əv][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l][plænz][wɒz; wəz] [ˌʌndə'teɪkən] , ['juːzɪŋ][æz; əz] ['sɔːsɪz]
a reconstruction of the original plans was undertaken , using as sources
一个 重建 的 这 原来的 计划 曾是 已 , 使用 作为 来源
[ðə; ði] [ʃɪps] ['lɒgbʊk] [ænd; ənd] [kʌstəm'haʊz] [dɪ'skrɪpʃn] ,
the ship's logbook and customhouse description ,
这 船的 日志 和 海关大楼 描述 ,

根据船舶航海日志和海关描述等资料，对原始设计图纸进行了重建。

[ə; eɪ] [frentʃ] [rɪ'pɔːt] [ɒn] [ə'merɪkən] [stiːm] ['ves(ə)lz] ['pʌblɪʃt] [ɪn] - ,
a French report on American steam vessels published in 1823 ,
一个 法语 报告 在 美国人 蒸汽 船只 已发布 在 - ,

1823年发表的一份关于美国蒸汽船的法国报告，

[ænd; ənd] ['rʌʃ(ə)n] ['njuːzpeɪpə(r)] [ə'kaʊnts] [kən'temp(ə)rəri] [wɪð] [ðə; ði] [sə'vænəz] ['vɪzɪt][tuː; tə][ˌes 'tiː] .
and Russian newspaper accounts contemporary with the Savannah's visit to St .
和 俄语 报纸 账户 当代的 和 这 萨凡纳的 访问 到 英石 .
['piːtəzbəːg] [ɒn][hɜː(r); hə(r)][hɪ'stɒrɪk] ['vɔɪɪdʒ] [ɒv; əv] - .
Petersburg on her historic voyage of 1819 .
圣彼得堡 在 她 历史性 航程 的 - .

以及与萨凡纳号在 1819 年历史性航行期间访问圣彼得堡同时期的俄罗斯报纸报道。

[ðə; ði] [dɪveləpmənt] [ɒv; əv] [ðɪs] [rɪ'sɜːtʃ] [ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ɪn] [tɜːmz] [ɒv; əv]
The development of this research and the resulting information in terms of
这 发展 的 这 研究 和 这 结果 信息 在 条款 的
[hɜː(r); hə(r)] ['meʒəm(ə)nts] [ænd; ənd]['dʒen(ə)rəl] [dɪ'skrɪpʃn] [ɑː(r); ə(r)] [rɪ'leɪtɪd] [hɪə(r)] .
her measurements and general description are related here .
她 测量 和 一般的 描述 是 有关的 这里 .

本文将介绍这项研究的进展以及由此产生的测量结果和总体描述信息。

[ðə; ði] ['ɔːθə(r)] : ['haʊəd] [ai] . [ʃæ'pɛl] [ɪz][kjʊə'reɪtə(r)][ɒv; əv][ˌtrænspɔː'teɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts]
The Author : Howard I . Chapelle is curator of transportation in the United States
这 作者 : 霍华德 我 . 教堂 是 馆长 的 运输 在 这 团结的 各州
['næʃ(ə)nəl][mju'ziːəm] , [smɪθ'səʊni.ən][ˌɪnstɪ'tjuːʃ(ə)n] .
National Museum , Smithsonian Institution .
国家的 博物馆 , 史密森尼 机构 .

作者：霍华德·I·查佩尔是美国国家博物馆（史密森学会）交通运输馆馆长。

[ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] ['næʃ(ə)nəl][mju'ziːəm][hæz; həz][ɪn][ɪts] ['wɔːtəkrɑːft] [kə'lekʃ(ə)n] [ə; eɪ] [rɪgd] [skeɪl]
The United States National Museum has in its watercraft collection a rigged scale
这 团结的 各州 国家的 博物馆 有 在 它是 水上交通工具 收藏 一个 作弊 规模
['mɒd(ə)l] [pə'pɔːtɪd] [tuː; tə][biː; bi][ɒv; əv][ðə; ði][ˌpaɪə'nɪə(r)][ˌtrænzət'læntɪk] ['stiːmə(r)] [sə'vænə] .
model purported to be of the pioneer transatlantic steamer Savannah .
模型 据称 到 是 的 这 先锋 跨大西洋 汽船 萨凡纳 .

美国国家博物馆的水上交通工具收藏中有一艘据称是跨大西洋先驱蒸汽船“萨凡纳号”的索具比例模型。

[fɔː(r); fə(r)] ['meni] [j'iəz] [ðɪs] ['mɒd(ə)l][wɒz; wəz]['dʒen(ə)rəli] [ək'septɪd] [æz; əz] ['biːɪŋ] [ə; eɪ] ['riːz(ə)nəbli]
For many years this model was generally accepted as being a reasonably
为了 许多 年 这 模型 曾是 一般来说 公认 作为 存在 一个 合理
['ækjərət] [ˌreprɪzen'teɪʃ(ə)n] [ænd; ənd][wɒz; wəz][ðə; ði]['beɪsɪs][fɔː(r); fə(r)] ['kaʊntləs] [ɪˌlʌs'treʃən] .
accurate representation and was the basis for countless illustrations .
准确的 表示 和 曾是 这 基础 为了 无数 插图 .

多年来，这种模型被普遍认为是一种相当准确的表示，并成为无数插图的基础。

['kjʊəriəsli] [ɪ'nʌf] ,
Curiously enough ,
奇怪的是 足够的 ,

奇怪的是，

[ðə; ði]['mɒd(ə)l] (['juː'ɛs'ɛn'ɛm] -) [dʌz] [nɒt] [ə'griː] [wɪð] [ðə; ði] ['pʌblɪʃt] ['kætəlɒg] [dɪ'skrɪpʃn] [
the model (USNM 160364) does not agree with the published catalog description [
这 模型 (美国海军陆战队 -) 做 不是 同意 和 这 已发布 目录 描述 [
[wʌn]] [æz; əz][tuː; tə][ðə; ði][saɪd]['pæd(ə)l] [wiːlz] .
1] as to the side paddle wheels .
1] 作为 到 这 边 桨 车轮 .

该型号（USNM 160364）与已发布的目录描述[1]中关于侧桨轮的描述不符。

['naɪðə(r)] [dʌz] [ˌaɪ 'tiː] [ə'griː] [wɪð] [ðə; ði][mə'tɪəriəl][ɪn][ðə; ði] - [rɪ'pɔːt] ,
Neither does it agree with the material in the Marestier report ,
两者都不 做 它 同意 和 这 材料 在 这 - 报告 ,

它也不认同马雷斯蒂埃报告中的内容。

[[ˌtuː'tuː]] [wɪtʃ] [ɪz] [ək'septɪd] [æz; əz][ðə; ði]['əʊnli] [sɔːs] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [kən'temp(ə)rəri] ['pɪktʃə(r)][ɒv; əv]
[2] which is accepted as the only source for a contemporary picture of
[2] 哪个 是 公认 作为 这 仅有的 来源 为了 一个 当代的 图片 的
[ðə; ði] [sə'vænə] .
the Savannah .
这 萨凡纳 .

[2] 被认为是唯一能反映萨凡纳当代景象的资料来源。

[ðə; ði]['riːs(ə)nt] ['neɪmɪŋ] [ɒv; əv][æn; ən][ə'tɒmɪk] - ['paʊəd] [ʃɪp] [ɪn]['ɒnə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['feɪməs]
The recent naming of an atomic - powered ship in honor of the famous
这 最近的 命名 的 一个 原子 - 动力 船 在 荣誉 的 这 著名的
['stiːmə(r)] ['greɪtli] [ɪn'kriːst] ['pɒpjələ(r)] ['ɪntrəst] [ɪn][ðə; ði][ˌpaɪə'nɪə(r)] [ʃɪp] [ænd; ənd][ɪts]
steamer greatly increased popular interest in the pioneer ship and its
汽船 非常 增加 受欢迎的 兴趣 在 这 先锋 船 和 它是
[sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd]['mɒd(ə)l] .
supposed model .
据称 模型 .

最近，一艘原子动力船以这艘著名蒸汽船的名字命名，大大提高了人们对这艘先驱船及其所谓原型船的兴趣。

['kɒnsɪkwəntli] , [ðə; ði]['næʃ(ə)nəl][mju'ziːəm] [ˌʌndə'tʊk] [ðə; ði] [rɪ'sɜːtʃ] ['nesəsəri] [tuː; tə] [kə'rekt] [ɔː(r)]
Consequently , the National Museum undertook the research necessary to correct or
最后 , 这 国家的 博物馆 承担 这 研究 必要的 到 正确的 或者
[rɪ'pleɪs] [ðə; ði] [ɪg'zɪstɪŋ] ['mɒd(ə)l] .
replace the existing model .
代替 这 现存的 模型 .

因此，国家博物馆开展了必要的研究，以纠正或替换现有模型。

[ðɪs] [rɪ'sɜːtʃ] [hæz; həz] [biːn] ['kærid] [aʊt] [baɪ][ðə; ði] [stɑːf] [ɒv; əv][ðə; ði][mjuː'ziːəmz][ˌtrænspɔː'teɪʃ(ə)n]
This research has been carried out by the staff of the Museum's transportation
这 研究 有 到过 携带 出去 经过 这 职员 的 这 博物馆的 运输
[dɪ'vɪʒ(ə)n] [wɪð] [ðə; ði][eɪd][ɒv; əv][fræŋk][əʊ] . ['breɪnɑːrd][ɒv; əv][ðə; ði] [ə'merɪkən] ['mɜːtʃənt] [mə'riːn]
division with the aid of Frank O . Braynard of the American Merchant Marine
分配 和 这 援助 的 坦率 哦 . 布雷纳德 的 这 美国人 商人 海洋
['ɪnstɪtjuːt] ,
Institute ,
研究所 ,

这项研究是由博物馆交通运输部门的工作人员在美国商船学会的弗兰克·O·布雷纳德的协助下完成的。

['juːdʒiːn] [es] . ['fɜːgəsən] , [kjʊə'reɪtə(r)][ɒv; əv] [mə'kænɪkl] [ænd; ənd]['sɪv(ə)l] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] [æt; ət][ðə; ði]
Eugene S . Ferguson , curator of mechanical and civil engineering at the
尤金 S . 弗格森 , 馆长 的 机械的 和 民用 工程 在 这
[mju'ziːəm] , [ænd; ənd]['ʌðə(r)z] .
Museum , and others .
博物馆 , 和 其他的 .

博物馆机械与土木工程馆馆长尤金·S·弗格森等人。

[ðə; ði] [sə'vænə] [krɒst] [frɒm; frəm] [sə'vænə] , ['dʒɔːdʒə] , [tuː; tə] ['lɪvəpuːl] , ['ɪŋglənd] , [ɪn][ðə; ði]
The Savannah crossed from Savannah , Georgia , to Liverpool , England , in the
这 萨凡纳 交叉 从 萨凡纳 , 乔治亚州 , 到 利物浦 , 英格兰 , 在 这
['pɪəriəd] [meɪ] - [tuː; tə][dʒuːn] - ,
period May 22 to June 20 ,
时期 可能 - 到 六月 - ,

萨凡纳号渡轮于5月22日至6月20日期间从佐治亚州萨凡纳驶往英国利物浦。

- ; [ænd; ənd] [prə'siːdid] [tuː; tə][ðə; ði]['bɔːltɪk] , [weə(r)] [ʃiː; ʃi] ['entəd] [æt; ət][ˌes 'tiː] . ['piːtəzbɜːg] (
1819 ; and proceeded to the Baltic , where she entered at St . Petersburg (
- ; 和 继续 到 这 波罗的海 , 在哪里 她 进入 在 英石 . 圣彼得堡 (
[naʊ] ['lenəngræd]) ,
now Leningrad) ,
现在 列宁格勒) ,

1819年；然后驶往波罗的海，从圣彼得堡（今列宁格勒）入港。

['stɒkhəʊm] , [ænd; ənd][ə; eɪ] [fjuː] ['ʌðə(r)] [pɔːts] .
Stockholm , and a few other ports .
斯德哥尔摩 , 和 一个 很少 其他 端口 .

斯德哥尔摩以及其他一些港口。

[ɒn] [hɜː(r); hə(r)] [rɪ'tɜːn] [ʃiː; ʃi] [riːtʃt] [sə'vænə] [ɒn] [nəʊ'vembə(r)] - , [ænd; ənd] [ɒn] [dɪ'sembə(r)] [θriː]
On her return she reached Savannah on November 30 , and on December 3
在 她 返回 她 达到 萨凡纳 在 十一月 - , 和 在 十二月 3
[ʃiː; ʃi] [seɪld] [fɔː(r); fə(r)] ['wɒʃɪŋtən] ,
she sailed for Washington ,
她 航行 为了 华盛顿 ,

她返回途中于11月30日抵达萨凡纳，12月3日启程前往华盛顿。

[diː] . [siː] . , [ə'raɪvɪŋ] [ɒn] [dɪ'sembə(r)] - .
D . C . , arriving on December 16 .
D . C . , 抵达 在 十二月 - .

DC，12月16日抵达。

[hɜː(r); hə(r)] [ə'rɪdʒən(ə)l] ['lɒgbʊk] [naʊ] [ɒn] [ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n] [ɪn] [ðə; ði] [mju'ziːəm] , [[θriː]] ['kʌvəz] [ðə; ði] ['pɪəriəd]
Her original logbook now on exhibition in the Museum , [3] covers the period
她 原来的 日志 现在 在 展览 在 这 博物馆 , [3] 封面 这 时期
[bɪ'twiːn] [mɑːtʃ] - ,
between March 28 ,
之间 行进 - ,

她的原始航海日志现正在博物馆展出[3]，涵盖了3月28日至29日期间。

- , [wen] [ʃiː; ʃi] [fɜːst] [left] [njuː] [jɔːk] [fɔː(r); fə(r)] [sə'vænə] , [tuː; tə] [dɪ'sembə(r)] - [wen] [ʃiː; ʃi]
1819 , when she first left New York for Savannah , to December 1819 when she
- , 什么时候 她 第一的 左边 新的 约克 为了 萨凡纳 , 到 十二月 - 什么时候 她
[wɒz; wəz] [æt; ət] ['wɒʃɪŋtən] .
was at Washington .
曾是 在 华盛顿 .

1819 年，她第一次离开纽约前往萨凡纳，到 1819 年 12 月，她身在华盛顿。

['fɪgə(r)] [wʌn] . — [əʊld] ['mɒd(ə)l] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sə'vænə] , [bɪlt] ['ʌndə(r)] [ðə; ði] [ˌsuːpə'vɪʒ(ə)n] [ɒv; əv]
Figure 1 . — Old model of the Savannah , built under the supervision of
数字 1 . — 老的 模型 的 这 萨凡纳 , 建造 在下面 这 监督 的
['kæptɪn] ['kɒlɪnz] .
Captain Collins .
队长 柯林斯 .

图 1.—萨凡纳号的旧模型，由柯林斯船长监督建造。

[ðɪs] ['mɒd(ə)l] [hæz; həz] [biːn] [rɪ'muːvd] [frɒm; frəm] [ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n] [ɪn] [ðə; ði] [ju'naɪtɪd] [steɪts] ['næʃ(ə)nəl]
This model has been removed from exhibition in the United States National
这 模型 有 到过 已移除 从 展览 在 这 团结的 各州 国家的
[mju'ziːəm] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ɒv; əv] [ɪn'ækjərəsiːz] .
Museum because of inaccuracies .
博物馆 因为 的 不准确之处 .

由于存在不准确之处，该模型已从美国国家博物馆的展览中撤下。

(['juː'ɛs'ɛn'ɛm] - ; [smɪθ'səʊni.ən] ['fəʊtəʊ] - .)
(USNM 160364 ; Smithsonian photo 14355 .)
(美国海军陆战队 - ; 史密森尼 照片 - .)

（美国国家博物馆藏品编号 160364；史密森尼照片编号 14355。）

[ðə; ði] [əʊld] ['mɒd(ə)l] ([fɪg] . [wʌn]) [wɒz; wəz] [bɪlt] [ə'baʊt] - – - [baɪ] ['lɒrəns] ['dʒensn] ,
The old model (fig . 1) was built about 1890 – 1892 by Lawrence Jenson ,
这 老的 模型 (如图 . 1) 曾是 建造 关于 - – - 经过 劳伦斯 詹森 ,

旧模型（图 1）大约由劳伦斯·詹森于 1890 年至 1892 年间建造。

[ə; eɪ]['mɑːstə(r)] ['ʃɪpraɪt] [ænd; ənd]['mɒd(ə)l]['bɪldə(r)][ɒv; əv] ['glɒstə(r)] [ænd; ənd] ['rɑːkˌpɔːrt] ,
a master shipwright and model builder of Gloucester and Rockport ,
一个 掌握 造船工 和 模型 建筑商 的 格洛斯特 和 罗克波特 ,
[ˌmæsə'tʃuːsɪts] ,
Massachusetts ,
马萨诸塞州 ,

马萨诸塞州格洛斯特和罗克波特的造船大师和模型制作师

['ʌndə(r)][ðə; ði][ˌsuːpə'vɪʒ(ə)n][ɒv; əv][kæpt] . ['dʒəʊzəf; 'dʒəʊsəf] ['kɒlɪnz] [ɒv; əv][ðə; ði][juː] . [es] . [fɪʃ]
under the supervision of Capt . Joseph Collins of the U . S . Fish
在下面 这 监督 的 船长 . 约瑟夫 柯林斯 的 这 U . S . 鱼
[kə'mɪʃ(ə)n] .
Commission .
委员会 .

在美国渔业委员会约瑟夫·柯林斯上尉的监督下。

[nəʊts] [ɪn][ðə; ði] ['rekɔːdz] [ɒv; əv][ðə; ði][mjuː'ziːəmz][ˌtrænspɔː'teɪʃ(ə)n][dɪ'vɪʒ(ə)n] [ʃəʊ] [ðæt] [ðə; ði] [rɪ'sɜːtʃ]
Notes in the records of the Museum's transportation division show that the research
笔记 在 这 记录 的 这 博物馆的 运输 分配 展示 那 这 研究
[fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] ['mɒd(ə)l][wɒz; wəz] [dʌn] [baɪ] ['kæptɪn] ['kɒlɪnz] [θruː] [juːz][ɒv; əv][æn; ən][ˌʌnaɪ'dentɪfaɪd]
for this model was done by Captain Collins through use of an unidentified
为了 这 模型 曾是 完毕 经过 队长 柯林斯 通过 使用 的 一个 身份不明
['lɪθəgrɑːf] ,
lithograph ,
石版画 ,

博物馆交通运输部门的记录显示，该模型的研究是由柯林斯上尉利用一幅未指明的石版画完成的。

['prɪntɪd] ['ɑːftə(r)][ðə; ði][ˌtrænzət'læntɪk] ['vɔɪɪdʒ] ,
printed after the transatlantic voyage ,
打印 后 这 跨大西洋 航程 ,

跨大西洋航行后印刷。

[ænd; ənd] [wɒt] [ðen] [kʊd; kəd][biː; bi] ['lɜːnɪd] [ə'baʊt] [ə'merɪkən] ['seɪlɪŋ] [ʃɪps] [kən'temp(ə)rəri] [wɪð]
and what then could be learned about American sailing ships contemporary with
和 什么 然后 可以 是 学习 关于 美国人 帆船 船舶 当代的 和
[ðə; ði] [sə'vænə] .
the Savannah .
这 萨凡纳 .

那么，我们又能了解到与萨凡纳号同时代的美国帆船的哪些信息呢?

[ɪn] [ðiːz] [nəʊts] [ðə; ði] [kəm'pleɪnt] [ɪz] [meɪd] [ðæt] [nəʊ] [kən'temp(ə)rəri] [ˌreprɪzen'teɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]
In these notes the complaint is made that no contemporary representation of the
在 这些 笔记 这 抱怨 是 制成 那 不 当代的 表示 的 这
['stiːmʃɪp] [hæd; həd] [ðen] [biːn] [faʊnd] .
steamship had then been found .
轮船 有 然后 到过 成立 .

这些笔记中抱怨说，当时还没有找到任何关于这艘蒸汽船的当代图像。

[ðə; ði][əʊld] , [ɪn'ækjərət] ['mɒd(ə)l] , [bɪlt] [tuː; tə][ðə; ði] [skeɪl] [ɒv; əv][wʌn] - [hɑːf] [ɪntʃ] [tuː; tə][ðə; ði] [fʊt] ,
The old , inaccurate model , built to the scale of one - half inch to the foot ,
这 老的 , 不准确 模型 , 建造 到 这 规模 的 一 - 一半 英寸 到 这 脚 ,

这个老旧的、不精确的模型，是按半英寸比英尺的比例制作的。

[ˌreprɪ'zents] [æn; ən] [ɔː'gzɪliəri] , [saɪd] - [wiːl] , [ʃɪp] - [rɪgd] ['stiːmə(r)] .
represents an auxiliary , side - wheel , ship - rigged steamer .
代表 一个 辅助的 , 边 - 车轮 , 船 - 作弊 汽船 .

代表一艘辅助型、侧轮式、帆装蒸汽船。

[ðə; ði]['mɒd(ə)l] [skeɪl] ['meʒəm(ə)nts] [ɑː(r); ə(r)] [ə'baʊt] - [fiːt] [ɪn] ['əʊvə(r)] - [ɔːl] [leŋkθ; leŋθ] , - [fiːt] [ɪn] [biːm] ,
The model scale measurements are about 120 feet in over - all length , 29 feet in beam ,
这 模型 规模 测量 是 关于 - 脚 在 超过 - 全部 长度 , - 脚 在 光束 ,

该模型按比例缩小后，总长度约为120英尺，宽度约为29英尺。

[ænd; ənd] - [fiːt] [sɪks] ['ɪntʃɪz] [depθ] [ɪn] [həʊld] .
and 13 feet 6 inches depth in hold .
和 - 脚 6 英寸 深度 在 抓住 .

船舱深度为 13 英尺 6 英寸。

[ðə; ði] ['tʌnɪdʒ] [ɪz] ['steɪtɪd] [ɒn] [ðə; ði] [ɪg'zɪbɪt] [kɑːd] [tuː; tə] [hæv; həv] [biːn] [ə'baʊt] - [tʌnz] , [əʊld] ['meʒəmənt] .
The tonnage is stated on the exhibit card to have been about 350 tons , old measurement .
这 吨位 是 声明 在 这 展览 卡片 到 有 到过 关于 - 吨 , 老的 测量 .

展品卡片上标明吨位约为 350 吨（旧计量单位）。

[ðə; ði]['mɒd(ə)l] [hæz; həz] [kruːd] ['wʊdn] [saɪd] ['pæd(ə)lz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['reɪdiəl] [taɪp] ,
The model has crude wooden side paddles of the radial type ,
这 模型 有 原油 木制的 边 桨 的 这 径向 类型 ,

该型号船体两侧配有简陋的木制径向桨叶。

[ə; eɪ] [tɔːl] [streɪt] ['sməʊkstæk] [bɪ'twiːn] [fɔː(r)] [ænd; ənd] [meɪn] [mɑːsts] , [ə; eɪ] [smɔːl] ['dekhaʊs] ['fɔːwəd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [stæk] ,
a tall straight smokestack between fore and main masts , a small deckhouse forward of the stack ,
一个 高的 直的 烟囱 之间 前 和 主要的 桅杆 , 一个 小的 甲板室 向前 的 这 堆 ,

前桅和主桅之间有一根高耸笔直的烟囱，烟囱前方有一个小型甲板室。

[ə; eɪ] [reɪzd] ['kwɔːtə(r)] - [dek] , [ænd; ənd] [ə; eɪ] [raʊnd] [stɜːn] .
a raised quarter - deck , and a round stern .
一个 提高 四分之一 - 甲板 , 和 一个 圆形的 船尾 .

抬高的后甲板和圆形的船尾。

['fɪgə(r)] [ˌtuː'tuː] . — [ðə; ði] [ju'naɪtɪd] [steɪts] ['næʃ(ə)nəl] [mjuː'ziːəmz] [njuː] ['mɒd(ə)l] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sə'vænə] .
Figure 2 . — The United States National Museum's new model of the Savannah .
数字 2 . — 这 团结的 各州 国家的 博物馆的 新的 模型 的 这 萨凡纳 .

图 2.—美国国家博物馆的新萨凡纳模型。

[ðɪs] ['mɒd(ə)l] [wɒz; wəz] [bɪlt] [baɪ] ['ɑːθə(r)] ['henɪŋ] , [ɪŋk] . , [ɒv; əv] [njuː] [jɔːk] ['sɪti] ,
This model was built by Arthur Henning , Inc . , of New York City ,
这 模型 曾是 建造 经过 亚瑟 亨宁 , 公司 . , 的 新的 约克 城市 ,

该模型由纽约市的亚瑟·亨宁公司制造。

[frɒm; frəm] [ðə; ði] [ʃɪps] [plænz] [æz; əz] [ˌriːkən'strʌktɪd] [baɪ] [stɑːf] ['membəz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [mjuː'ziːəmz] [dɪ'vɪʒ(ə)n] [ɒv; əv] [ˌtrænspɔː'teɪʃ(ə)n] .
from the ship's plans as reconstructed by staff members of the Museum's division of transportation .
从 这 船的 计划 作为 重建 经过 职员 成员 的 这 博物馆的 分配 的 运输 .

根据博物馆交通运输部门工作人员重建的船舶图纸。

(['juː'ɛs'ɛn'ɛm] - .)
(USNM 319026 .)
(美国海军陆战队 - .)

（美国国家医学图书馆 319026。）

[ðə; ði] [fɜːst] [step] [ɪn] [ðə; ði] [rɪ'sɜːtʃ] [fɔː(r); fə(r)] [kriː'eɪtɪŋ] [ə; eɪ] [mɔː(r)] ['feɪθf(ə)l] [ˌreprɪzen'teɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]
The first step in the research for creating a more faithful representation of
这 第一的 步 在 这 研究 为了 创建 一个 更多的 忠实 表示 的
[ðə; ði] [sə'vænə] [wɒz; wəz] [tuː; tə] [əb'teɪn] [ðə; ði] [kʌstəm'haʊz] [dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ʃɪp] .
the Savannah was to obtain the customhouse description of the ship .
这 萨凡纳 曾是 到 获得 这 海关大楼 描述 的 这 船 .

为了更真实地还原萨凡纳号，研究的第一步是获取海关对该船的描述。

[ˌaɪ 'tiː] [wɒz; wəz] ['redɪli] [ɪ'stæblɪʃt] [ðæt] [ʃiː; ʃi] [wɒz; wəz] [bɪlt] [æz; əz] [ə; eɪ] ['seɪlɪŋ] ['pækɪt] [ʃɪp] [baɪ]
It was readily established that she was built as a sailing packet ship by
它 曾是 容易 已确立的 那 她 曾是 建造 作为 一个 帆船 包 船 经过
[ðə; ði] ['fɪkɪt] [ænd; ənd] ['krɑːkɪt] ['ʃɪpjɑːd] [[fɔːr]] [æt; ət] [kɔrlɪz] [hʊk] ,
the Fickett and Crockett shipyard [4] at Corlaer's Hook ,
这 菲克特 和 克罗克特 船厂 [4] 在 科拉尔的 钩 ,

很快就证实，她是菲克特和克罗克特造船厂[4]在科拉尔角建造的帆船客轮。

[iːst] ['rɪvə(r)] , [njuː] [jɔːk] , [ænd; ənd] [ðæt] [ʃiː; ʃi] [wɒz; wəz] [lɔːntʃt] ['ɔːgəst] - , - .
East River , New York , and that she was launched August 22 , 1818 .
东方 河 , 新的 约克 , 和 那 她 曾是 发射 八月 - , - .

她于 1818 年 8 月 22 日在纽约东河下水。

[hɜː(r); hə(r)] ['redʒɪstə(r)] [ʃəʊz] [ðæt] [ʃiː; ʃi] [wɒz; wəz] - [fiːt] [sɪks] ['ɪntʃɪz] [ɪn] [leŋkθ; leŋθ] [bɪ'twiːn]
Her register shows that she was 98 feet 6 inches in length between
她 登记 演出 那 她 曾是 - 脚 6 英寸 在 长度 之间
[ˌpɜːpən'dɪkjʊləs] ,
perpendiculars ,
垂直线 ,

她的登记记录显示，她的身长（垂线间）为98英尺6英寸。

- [fiːt] - ['ɪntʃɪz] [ɪn] [biːm] , - [fiːt] [ˌtuː'tuː] ['ɪntʃɪz] [depθ] [ɪn] [həʊld] ,
25 feet 10 inches in beam , 14 feet 2 inches depth in hold ,
- 脚 - 英寸 在 光束 , - 脚 2 英寸 深度 在 抓住 ,

船宽25英尺10英寸，船舱深度14英尺2英寸。

[ɒv; əv] - / - [tʌnz] ['bɜːðən] , [ænd; ənd] [wɪð] [skweə(r)] [stɜːn] , [raʊnd] [tʌk] , [nəʊ] ['kwɔːtə(r)]
of 31970 / 94 tons burthen , and with square stern , round tuck , no quarter
的 - / - 吨 负担 , 和 和 正方形 船尾 , 圆形的 塞进 , 不 四分之一
['gæləriz] ,
galleries ,
画廊 ,

排水量31970/94吨，方尾，圆弧形船底，无舷侧廊道，

[ænd; ənd] [ə; eɪ] [mænz] [bʌst] ['fɪgəhed] .
and a man's bust figurehead .
和 一个 男人的 摔碎 船首像 .

以及一尊男性半身像船首像。

[ðiːz] [daɪ'menʃ(ə)nz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sə'vænə] [rɪ'kwaɪəd] [ðə; ði] [rɪ'sɜːtʃəz] [tuː; tə] [ɪn'vestɪgeɪt] [ðə; ði]
These dimensions of the Savannah required the researchers to investigate the
这些 方面 的 这 萨凡纳 必需的 这 研究人员 到 调查 这
['meθəd] [ɒv; əv] ['teɪkɪŋ] ['redʒɪstə(r)] [daɪ'menʃ(ə)nz] [ɪn] - .
method of taking register dimensions in 1818 .
方法 的 采取 登记 方面 在 - .

萨凡纳的这些尺寸要求研究人员调查 1818 年测量登记尺寸的方法。

[ˌaɪ 'tiː] [wɒz; wəz] [faʊnd] [ðæt] [ðə; ði] [kʌstəm'haʊz] [ruːl] [ðen] [ɪn] [ɪ'fekt] ['meʒəd] [leŋkθ; leŋθ] [bɪ'twiːn]
It was found that the customhouse rule then in effect measured length between
它 曾是 成立 那 这 海关大楼 规则 然后 在 影响 测量 长度 之间
[ˌpɜːpən'dɪkjʊləs] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] [dek] ,
perpendiculars above the upper deck ,
垂直线 多于 这 上 甲板 ,

经查明，当时的海关规则实际上是以测量上层甲板上方垂线之间的长度为准的。

[frɒm; frəm] " ['fɔːˌsaɪd] [ɒv; əv][ðə; ði][meɪn] [stem] " [tuː; tə][ðə; ði] " ['ɑːftə(r)][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['stɜːnpəʊst] .
from " foreside of the main stem " to the " after side of the sternpost .
从 " 前侧 的 这 主要的 干 " 到 这 " 后 边 的 这 船尾柱 .

从“主干前侧”到“船尾柱后侧”。

" [ðə; ði] [biːm] [wɒz; wəz] ['meʒəd] [ˌaʊt'saɪd][ɒv; əv][plæŋk][æt; ət][ðə; ði]['waɪdɪst] [pɔɪnt] [ɪn][ðə; ði] [hʌl] ,
" The beam was measured outside of plank at the widest point in the hull ,
" 这 光束 曾是 测量 外部 的 板 在 这 最宽 观点 在 这 船体 ,

“船体梁宽是在船体最宽处的船板外侧测量的。”

[ə'bʌv] [ðə; ði][meɪn] [weɪlz] .
above the main wales .
多于 这 主要的 威尔士 .

位于主鲸鱼之上。

[ɪf] [ə; eɪ]['ves(ə)l][wɜː(r); wə(r)]['sɪŋg(ə)l] - [dekt] ,
If a vessel were single - decked ,
如果 一个 血管 是 单身的 - 甲板 ,

如果一艘船是单层甲板的，

[ðə; ði] [depθ] [wɒz; wəz] ['meʒəd] [əˌlɒŋ'saɪd] [ðə; ði] ['kelsən] [æt; ət] [meɪn] [hætʃ] [frɒm; frəm] ['siːlɪŋ]
the depth was measured alongside the keelson at main hatch from ceiling
这 深度 曾是 测量 旁边 这 基尔森 在 主要的 孵化 从 天花板
[tuː; tə] ['ʌndəsaɪd] [ɒv; əv] [dek] [plæŋk] ;
to underside of deck plank ;
到 底面 的 甲板 板 ;

水深是在主舱口沿龙骨测量的，从舱顶到甲板底面；

[ɪf] ['dʌb(ə)l] - [dekt] , [wʌn] - [hɑːf][ðə; ði] ['meʒəd] [biːm] [wɒz; wəz][ðə; ði]['redʒɪstə(r)] [depθ] . [[faɪv]]
if double - decked , one - half the measured beam was the register depth . [5]
如果 双倍的 - 甲板 , 一 - 一半 这 测量 光束 曾是 这 登记 深度 . [5]

如果是双层结构，则测量波束的一半是记录深度。[5]

[haʊ'evə(r)] , [ɪn'spekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['redʒɪstə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [ʃɪps] [ɒv; əv] - – -
However , inspection of the register of a number of ships of 1815 – 1840
然而 , 检查 的 这 登记 的 一个 数字 的 船舶 的 - – -
[ʃəʊd] [ðæt] ,
showed that ,
显示 那 ,

然而，对1815年至1840年间多艘船舶的登记册进行检查后发现，

[ɪn] ['præktɪs] , ['dʌb(ə)l] - [dekt] [ʃɪps] ['kɒmənli] [wɜː(r); wə(r)] ['meʒəd] [æz; əz]['sɪŋg(ə)l] - [dekt]
in practice , double - decked ships commonly were measured as single - decked
在 实践 , 双倍的 - 甲板 船舶 通常 是 测量 作为 单身的 - 甲板
[ʃɪps] ;
ships ;
船舶 ;

实际上，双层甲板船通常按单层甲板船来测量；

[ðɪs] ['ɒbviəsli] [wɒz; wəz][ðə; ði] [keɪs] [ɪn][ðə; ði] [sə'vænə] .
this obviously was the case in the Savannah .
这 明显地 曾是 这 案件 在 这 萨凡纳 .

萨凡纳的情况显然就是如此。

['ɔːlsəʊ] , [djuː] [tuː; tə][ðə; ði] [læk] [ɒv; əv] [prɪ'saɪs] ['meʒərɪŋ] [dɪ'vaɪsɪz] , [ðə; ði]['redʒɪstə(r)][daɪ'menʃ(ə)nz]
Also , due to the lack of precise measuring devices , the register dimensions
还 , 到期的 到 这 缺少 的 精确的 测量 设备 , 这 登记 方面
[wɜː(r); wə(r)][nɒt] ['ɔːlweɪz] ['ækjərət] ,
were not always accurate ,
是 不是 总是 准确的 ,

此外，由于缺乏精确的测量设备，登记尺寸并不总是准确的。

[pə'tɪkjələli] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði][leŋkθ; leŋθ] ,
particularly those of the length ,
特别 那些 的 这 长度 ,

尤其是那些长度较长的，

[wɪtʃ] ['ɒf(ə)n][wɜː(r); wə(r)][ɪn]['erə(r)][æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz][wʌn] [fʊt] [ɪn][ə; eɪ] ['hʌndrəd] ,
which often were in error as much as one foot in a hundred ,
哪个 经常 是 在 错误 作为 很多 作为 一 脚 在 一个 百 ,

它们的误差通常高达百分之一英尺。

[æz; əz][wɒz; wəz] [faʊnd] [baɪ][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n][ɒv; əv] ['veəriəs] ['klɑːsɪz] [ɒv; əv]['ves(ə)lz] .
as was found by investigation of various classes of vessels .
作为 曾是 成立 经过 调查 的 各种各样的 课程 的 船只 .

通过对各类船舶的调查发现，情况确实如此。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv] [ɪn'herənt] ['dɪfɪkəltɪz] [ɪn] ['meʒərɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][rɪ'kwaɪəd] [pɔɪnts] ,
Because of inherent difficulties in measuring to the required points ,
因为 的 固有 困难 在 测量 到 这 必需的 积分 ,

由于测量到所需点位存在固有的困难，

[ðɪs] [kən'dɪʃn] ['lɑːstɪd]['iːv(ə)n]['ɑːftə(r)] [stiːl] [teɪps] [wɜː(r); wə(r)] [ˌɪntrə'djuːst] [leɪt] [ɪn][ðə; ði] 19th ['sentʃəri] .
this condition lasted even after steel tapes were introduced late in the 19th century .
这 状况 持续 甚至 后 钢 磁带 是 介绍 晚的 在 这 19th 世纪 .

即使在 19 世纪后期引入钢带之后，这种情况仍然存在。

[ðə; ði][mjuː'ziːəmz] [rɪ'sɜːtʃəz] [nekst] [tɜːnd] [ðeə(r)] [ə'tenʃ(ə)n] [tuː; tə][ɪɡˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] - [wɜːk] ,
The Museum's researchers next turned their attention to examination of the Marestier work ,
这 博物馆的 研究人员 下一个 转向 他们的 注意力 到 考试 的 这 - 工作 ,

接下来，博物馆的研究人员将注意力转向了对马雷斯蒂埃作品的研究。

[ə; eɪ] [frentʃ] [rɪ'pɔːt] [ɒn] ['ɜːli] [ə'merɪkən] [stiːm] ['ves(ə)lz] [ðæt] [hæd; həd] [bɪ'kʌm] [nəʊn] [tuː; tə] [sʌm; səm] [ə'merɪkən] [mə'riːn] [hɪ'stɔːriənz] [ɪn][ðə; ði] - .
a French report on early American steam vessels that had become known to some American marine historians in the 1920's .
一个 法语 报告 在 早期的 美国人 蒸汽 船只 那 有 变得 已知 到 一些 美国人 海洋 历史学家 在 这 - .

一份关于早期美国蒸汽船的法国报告，在 20 世纪 20 年代为一些美国海洋历史学家所知。

[ðə; ði] ['ɔːθə(r)] [wɒz; wəz][ə; eɪ] [frentʃ] ['neɪv(ə)l][kən'strʌktə(r)] [huː] , [ɒn] ['ɔːdərs] [frɒm; frəm][hɪz; ɪz] ['gʌvənmənt] ,
The author was a French naval constructor who , on orders from his government ,
这 作者 曾是 一个 法语 海军 构造函数 WHO , 在 订单 从 他的 政府 ,

作者是一位法国海军造船师，他奉政府之命，

[hæd; həd] [spent] [tuː] [j'iəz] [ɪn][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] [bɪ'twiːn] - [ænd; ənd] - ['stʌdiɪŋ] [ə'merɪkən] [stiːm] ['ves(ə)lz] ,
had spent two years in the United States between 1819 and 1822 studying American steam vessels ,
有 花费 二 年 在 这 团结的 各州 之间 - 和 - 学习 美国人 蒸汽 船只 ,

1819年至1822年间，他曾在美国待了两年，研究美国蒸汽船。

['skuːnə(r)] , [ænd; ənd] ['neɪv(ə)l] ['ves(ə)lz] .
schooners , and naval vessels .
双桅帆船 , 和 海军 船只 .

双桅帆船和海军舰艇。

[ðə; ði] ['pʌblɪʃt] [rɪ'pɔːt] [kən'teɪnd] ['əʊnli] [mə'tɪəriəl] [ɒn] [stiːm] ['ves(ə)lz] [ænd; ənd] ['skuːnə(r)] .
The published report contained only material on steam vessels and schooners .
这 已发布 报告 包含 仅有的 材料 在 蒸汽 船只 和 双桅帆船 .

已发表的报告仅包含有关蒸汽船和纵帆船的资料。

[ðə; ði] ['pɔːʃ(ə)n] ['diːlɪŋ] [wɪð] ['neɪv(ə)l] ['ves(ə)lz] [wɒz; wəz] [nɒt] ['pʌblɪʃt] ,
The portion dealing with naval vessels was not published ,
这 部分 处理 和 海军 船只 曾是 不是 已发布 ,

有关海军舰艇的部分并未发表。

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['mænjuskrɪpt] [hæz; həz] [nɒt] [biːn] [faʊnd] [tuː; tə] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] [taɪm] (-) .
and the manuscript has not been found to the present time (1960) .
和 这 手稿 有 不是 到过 成立 到 这 展示 时间 (-) .

截至目前（1960 年），该手稿仍未找到。

[ðə; ði] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] , [ə; eɪ] [reə(r)] [bʊk] ,
The publication , a rare book ,
这 发布 , 一个 稀有的 书 ,

该出版物是一本珍稀书籍。

[wɒz; wəz] [ə'veɪləb(ə)l] [ɪn] ['əʊnli] [ə; eɪ] [fjuː] [kə'lektər] - [l'aɪbɹəɹiz] [ɔː(r)] ['pʌblɪk] [ˌɪnstɪ'tjuːʃənz] [ɪn] [ðə; ði]
was available in only a few collectors ' libraries or public institutions in the
曾是 可用的 在 仅有的 一个 很少 收藏家 - 图书馆 或者 民众 机构 在 这
[ju'naɪtɪd] [steɪts] .
United States .
团结的 各州 .

当时只有美国少数收藏家图书馆或公共机构收藏了这本书。

[ɪn] - [ðə; ði] ['raɪtə(r)] [trænz'leɪtɪd] [ðə; ði] ['tʃæptə(r)] [ɒn] ['skuːnə(r)] ,
In 1930 the writer translated the chapter on schooners ,
在 - 这 作家 翻译 这 章 在 双桅帆船 ,

1930年，作者翻译了关于纵帆船的章节。

[[sɪks]] [ænd; ənd] [ɪn] - ['sɪdni] ['wɪθɪŋtən] [trænz'leɪtɪd] [məʊst] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rɪ'meɪndə(r)] . [['sɛvən]]
[6] and in 1957 Sidney Withington translated most of the remainder . [7]
[6] 和 在 - 西德尼 威辛顿 翻译 最多 的 这 余 . [7]

[6] 1957 年，西德尼·威辛顿翻译了其余大部分内容。[7]

[æz; əz] [ə; eɪ] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv] [ðiːz] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz] [ænd; ənd] ['ɜːlɪə(r)] ['pʌblɪʃt] ['refərənsɪz] ,
As a result of these publications and earlier published references ,
作为 一个 结果 的 这些 出版物 和 早些时候 已发布 参考 ,

由于这些出版物和先前发表的参考文献，

[ðə; ði] - [mə'tɪəriəl] [bɪ'keɪm] ['waɪdli] [nəʊn] [tuː; tə] [p'ɜːsənz] ['ɪntrəstɪd] [ɪn] [ʃɪps] .
the Marestier material became widely known to persons interested in ships .
这 - 材料 成为 广泛 已知 到 人 感兴趣的 在 船舶 .

马雷斯蒂埃的资料在对船舶感兴趣的人群中广为人知。

['fɪgə(r)] [θriː] . — - [sketʃ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sə'vænə] ([frɒm; frəm] [pleɪt] [eit] [ɪn] -
Figure 3 . — Marestier's sketch of the Savannah (from plate 8 in Withington's
数字 3 . — - 草图 的 这 萨凡纳 (从 盘子 8 在 -
[trænz'leɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] - [rɪ'pɔːt]) .
translation of the Marestier report) .
翻译 的 这 - 报告) .

图 3.—马雷斯蒂尔绘制的萨凡纳素描（出自威辛顿翻译的马雷斯蒂尔报告的图版 8）。

['haɪts] [ɒv; əv]['ləʊə(r)][mɑːsts][ɑː(r); ə(r)] [ɪk'sesɪv] [baɪ][ɔːl] [nəʊn] [ə'merɪkən] ['mɑːstɪŋ] [ruːlz] ; [ænd; ənd]
Heights of lower masts are excessive by all known American masting rules ; and
高度 的 降低 桅杆 是 过多的 经过 全部 已知 美国人 桅杆 规则 ； 和

,
,
,

根据所有已知的美国桅杆安装规则，较低桅杆的高度过高；而且，

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] - ['drɔːɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði]['endʒɪn] ([siː] ['fɪgə(r)][fɔːr]) , [ðə; ði] ['dekhaʊs] [ɪz]
according to Marestier's drawing of the engine (see figure 4) , the deckhouse is
根据 到 - 绘画 的 这 引擎 （ 看 数字 4 ）， 这 甲板室 是

[tuː] [ʃɔːt] .
too short .
也 短的 .

根据马雷斯蒂尔绘制的发动机图纸（见图 4），甲板室太短了。

- [trænz'leɪʃ(ə)n] [steɪts] [ðæt] [ðə; ði] [sə'vænə] ['meʒəd] - . - ['miːtə(r)z] (- [fiːt]) [ɪn]
Withington's translation states that the Savannah measured 30 . 48 meters (100 feet) in
- 翻译 各州 那 这 萨凡纳 测量 - . - 米 （ - 脚 ） 在

[leŋkθ; leŋθ][ænd; ənd]['sɛvən] . - ['miːtə(r)z] (- [fiːt]) [ɪn] [biːm] [ænd; ənd] [ðæt] [ʃiː; ʃi] [druː] [θriː] . -
length and 7 . 92 meters (26 feet) in beam and that she drew 3 . 66
长度 和 7 . - 米 （ - 脚 ） 在 光束 和 那 她 画 3 . -

['miːtə(r)z] (- [fiːt]) [ɪn] [pɔːt] [ænd; ənd][fɔːr] . - ['miːtə(r)z] (- [fiːt]) ['ləʊdɪd] .
meters (12 feet) in port and 4 . 27 meters (14 feet) loaded .
米 （ - 脚 ） 在 港口 和 4 . - 米 （ - 脚 ） 已加载 .

威辛顿的译本指出，萨凡纳号长 30.48 米（100 英尺），宽 7.92 米（26 英尺），吃水 3.66 米（12 英尺），满载吃水 4.27 米（14 英尺）。

- [sketʃ] ([siː] [fɪg] .
Marestier's sketch (see fig .
- 草图 （ 看 如图 .

马雷斯蒂埃的草图（见图1）

[θriː]) [ɒv; əv][ðə; ði] ['aʊtbɔːd] [ɒv; əv][ðə; ði] [sə'vænə] [ʃəʊz] [ə; eɪ] [ʃɪp] - [rɪgd] ,
3) of the outboard of the Savannah shows a ship - rigged ,
3 ） 的 这 舷外机 的 这 萨凡纳 演出 一个 船 - 作弊 ，

3)萨凡纳号的舷外图显示了一艘帆船的索具，

[flʌʃ] - [dekt] ['ves(ə)l] [wɪð] [ə; eɪ] [smɔːl] ['dekhaʊs] ['fɔːwəd] [ɒv; əv][ðə; ði]['meɪnmɑːst][ænd; ənd]
flush - decked vessel with a small deckhouse forward of the mainmast and
冲洗 - 甲板 血管 和 一个 小的 甲板室 向前 的 这 主桅杆 和

['nɪəli] [ə'brest] [ɒv; əv][ðə; ði][saɪd]['pæd(ə)l] [wiːlz] .
nearly abreast of the side paddle wheels .
几乎 并排 的 这 边 桨 车轮 .

平甲板船，主桅前方有一个小型甲板室，几乎与侧桨轮并排。

[ðə; ði] [stæk] [ɪz][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['fɔːwəd] [ɒv; əv][ðə; ði] ['dekhaʊs] [ænd; ənd][hæz; həz][æn; ən] ['elbəʊ] [æt; ət]
The stack is a little forward of the deckhouse and has an elbow at
这 堆 是 一个 小的 向前 的 这 甲板室 和 有 一个 弯头 在

[ɪts][tɒp] .
its top .
它是 顶部 .

烟囱位于甲板室前方一点，顶部有一个弯头。

['netɪŋ] ['kwɔːtə(r)] - [dek] [reɪl][ɪz] [ʃəʊn] [ænd; ənd][ə; eɪ] [bʌst] ['fɪgəhed] [ɪz]['ɪndə,keɪtɪd] .
Netting quarter - deck rail is shown and a bust figurehead is indicated .
网 四分之一 - 甲板 轨 是 所示 和 一个 摔碎 船首像 是 表明的 .

图中显示了带网的后甲板栏杆，并标出了半身船首像。

[ðə; ði] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [hɔːz] [paɪp] [ʃəʊn] [æt; ət] [ðə; ði] [baʊ; bəʊ] ['ɪndɪkeɪts] [ðə; ði] [wiːl] [ʃɑːft]
The position of the hawse pipe shown at the bow indicates the wheel shaft
这 位置 的 这 锚索 管道 所示 在 这 弓 表示 这 车轮 轴
[tuː; tə] [hæv; həv] [biːn] [æt; ət] [ɔː(r)] [ə'baʊt] [dek] ['lev(ə)l] .
to have been at or about deck level .
到 有 到过 在 或者 关于 甲板 等级 .

从船首所示的导缆管位置可以看出，轮轴曾经位于甲板水平面或附近。

[fɔː(r); fə(r)] ['strʌktʃərəl] ['riːz(ə)nz] , [ænd; ənd] [ɪn] [kəm'plaɪəns] [wɪð] [ðə; ði] [sketʃ] ,
For structural reasons , and in compliance with the sketch ,
为了 结构 原因 , 和 在 遵守 和 这 草图 ,

出于结构方面的考虑，并根据草图，

[ðə; ði] [wiːl] [ʃɑːft] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [dʒʌst] [ə'bʌv] [ðə; ði] [dek] .
the wheel shaft would have been just above the deck .
这 车轮 轴 会 有 到过 只是 多于 这 甲板 .

车轮轴应该就在甲板上方。

['fɪgə(r)] [fɔːr] . — - ['drɔːɪŋz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sə'vænəz] ['endʒɪn] ([frɒm; frəm] [pleɪt] ['sɛvən] [ɪn]
Figure 4 . — Marestier's drawings of the Savannah's engine (from plate 7 in
数字 4 . — - 图画 的 这 萨凡纳的 引擎 (从 盘子 7 在
- [trænz'leɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] - [rɪ'pɔːt]) .
Withington's translation of the Marestier report) .
- 翻译 的 这 - 报告) .

图 4.—马雷斯蒂尔绘制的萨凡纳发动机图（出自威辛顿翻译的马雷斯蒂尔报告的图版 7）。

[ðə; ði] ['græfɪk] [daɪ'menʃ(ə)nz] [duː; də] [nɒt] [prɪ'saɪsli] [ˌkɒrə'spɒnd] [tuː; tə] [ðə; ði] [skeɪl] [ɒv; əv] [daɪ'menʃ(ə)nz]
The graphic dimensions do not precisely correspond to the scale of dimensions
这 形象的 方面 做 不是 恰恰 对应 到 这 规模 的 方面
[ɪn] - [tekst] ,
in Marestier's text ,
在 - 文本 ,

图形尺寸与马雷斯蒂埃文本中的尺寸比例并不完全一致。

[nɔː(r)] [wɪð] ['ʌðə(r)] [rɪ'kɔːdɪd] ['meʒəm(ə)nts] .
nor with other recorded measurements .
也不 和 其他 记录 测量 .

与其他记录的测量结果也不符。

- ['drɔːɪŋz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['endʒɪn] [ænd; ənd] ['pæd(ə)l] [wiːlz] [[eit]] [ɑː(r); ə(r)] [ˌriːprə'djuːst] [ɪn]
Marestier's drawings of the engine and paddle wheels [8] are reproduced in
- 图画 的 这 引擎 和 桨 车轮 [8] 是 复制品 在
['fɪgə(r)] [fɔːr] .
figure 4 .
数字 4 .

马雷斯蒂埃绘制的发动机和桨轮的图纸[8]在图 4 中重现。

[ðə; ði] ['nɔn'ɔsileitiŋ] ['endʒɪn] [ɪz] [ɪn'klaɪnd] [tə'wɔːd] [ðə; ði] ['pæd(ə)l] - [wiːl] [ʃɑːft] .
The nonoscillating engine is inclined toward the paddle - wheel shaft .
这 非振荡 引擎 是 倾斜 朝向 这 桨 - 车轮 轴 .

非摆动式发动机向桨轮轴倾斜。

[ðə; ði] [kə'nektɪŋ] [rɒd] ['ɔpəreits] [ə; eɪ] ['krɒsˌhed] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ɪz] ['pɪvətid] [ə; eɪ] ['pɪtmən] , [ɔː(r)]
The connecting rod operates a crosshead to which is pivoted a pitman , or
这 连接 杆 运作 一个 十字头 到 哪个 是 枢轴 一个 皮特曼 , 或者
['ɒsɪleɪtɪŋ] [rɒd] ,
oscillating rod ,
振荡 杆 ,

连杆驱动十字头，十字头上枢接有连杆臂（或摆动杆）。

[ðæt] ['ɔpəreits] [ðə; ði]['pæd(ə)l] - [wiːl] ['kræŋkʃɑːft] .
that operates the paddle - wheel crankshaft .
那 运作 这 桨 - 车轮 曲轴 .

驱动桨轮曲轴。

[əˌlɒŋ'saɪd] [ðə; ði] [stiːm] ['sɪlɪndə(r)][ɪz][æn; ən][eə(r)] [pʌmp] ['sɪlɪndə(r)] , ['ɔːlsəʊ] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ðə; ði] ['krɒsˌhed] .
Alongside the steam cylinder is an air pump cylinder , also connected to the crosshead .
旁边 这 蒸汽 圆柱 是 一个 空气 泵 圆柱 , 还 连接 到 这 十字头 .

蒸汽缸旁边是空气泵缸，也与十字头相连。

[ðə; ði] [stiːm] ['ɪnlet][ænd; ənd] ['aʊtlet] [paɪps]['entə(r)][ə; eɪ] [vælv] [tʃest] [ɒn] [tɒp][ɒv; əv][ðə; ði] [stiːm] ['sɪlɪndə(r)] ,
The steam inlet and outlet pipes enter a valve chest on top of the steam cylinder ,
这 蒸汽 进口 和 出路 管道 进入 一个 阀门 胸部 在 顶部 的 这 蒸汽 圆柱 ,

蒸汽进出口管道连接到位于蒸汽缸顶部的阀箱。

[wɪtʃ] [ɪz] [dɪ'skraɪbd] [æz; əz] ['biːɪŋ] [wʌn] . - ['miːtə(r)z] ([θriː] . [fɔːr] [fiːt]) [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] ,
which is described as being 1 . 035 meters (3 . 4 feet) in diameter ,
哪个 是 描述 作为 存在 1 . - 米 (3 . 4 脚) 在 直径 ,

据称其直径为1.035米（3.4英尺）。

[ænd; ənd][ɒv; əv][wʌn] . [faɪv]['miːtə(r)z] ([fɔːr] . [naɪn] [fiːt]) [ɪn] [strəʊk] .
and of 1 . 5 meters (4 . 9 feet) in stroke .
和 的 1 . 5 米 (4 . 9 脚) 在 中风 .

划水距离为 1.5 米（4.9 英尺）。

[ðə; ði]['pæd(ə)l] [wiːlz] [ɑː(r); ə(r)] [ʃəʊn] [æz; əz] ['biːɪŋ] [ɒv; əv]['aɪən] ,
The paddle wheels are shown as being of iron ,
这 桨 车轮 是 所示 作为 存在 的 铁 ,

图中所示的桨轮为铁制。

[wɪð] [tuː] [fɪkst] [ɑːmz] ['ɒpəzɪt] [wʌn][ə'nʌðə(r)][ɒn][ðə; ði][hʌb] .
with two fixed arms opposite one another on the hub .
和 二 固定的 武器 对面的 一 其他 在 这 中心 .

轮毂上有两个固定臂，彼此相对。

[ðə; ði]['ʌðə(r)][ɑːmz] ([fɔː(r)] [ə'bʌv] [ænd; ənd][fɔː(r)] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði] [fɪkst] [ɑːmz]) [ɑː(r); ə(r)] ['pɪvətid] [tuː; tə] [ðə; ði][hʌb][ænd; ənd][held] [spred] [baɪ] [tʃeɪn] [steɪz] .
The other arms (four above and four below the fixed arms) are pivoted to the hub and held spread by chain stays .
这 其他 武器 (四 多于 和 四 以下 这 固定的 武器) 是 枢轴 到 这 中心 和 握住 传播 经过 链 停留 .

其余的臂（固定臂上方四个，下方四个）通过枢轴连接到轮毂，并由后下叉撑开。

[ðiːz] [eɪt] [bleɪdz] [fəʊld] , [ɪn] [peəz] , [tuː; tə] [iːtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [fɪkst] [ɑːmz] .
These eight blades fold , in pairs , to each of the fixed arms .
这些 八 刀片 折叠 , 在 对 , 到 每个 的 这 固定的 武器 .

这八片刀片成对折叠，分别连接到每个固定臂上。

[ðə; ði] [wiːlz] [ɑː(r); ə(r)] [ʃəʊn] [ɪn][ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] ,
The wheels are shown in elevation ,
这 车轮 是 所示 在 海拔 ,

图中显示的是车轮的立面图。

[wɪð] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] ['pɪvətid] [ɑːmz] ['fəʊldɪd] [ɒn] [tɒp] [ɒv; əv] [ðə; ði] [fɪkst] [ɑːmz] , [ænd; ənd] [ɪn] [krɒs]
with the upper pivoted arms folded on top of the fixed arms , and in cross
和 这 上 枢轴 武器 折叠 在 顶部 的 这 固定的 武器 , 和 在 叉
['sekʃ(ə)n] ;
section ;
部分 ;

上部枢轴臂折叠在固定臂的顶部，横截面如下；

[ðə; ði] ['lætə(r)] [ʃəʊz] [ðə; ði] [ʃeɪp] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['bʌkit] , [hʌb] , [ænd; ənd] ['aʊtbɔːd] ['beərɪŋ] [ɒv; əv]
the latter shows the shape of the buckets , hub , and outboard bearing of
这 后者 演出 这 形状 的 这 水桶 , 中心 , 和 舷外机 轴承 的
[ðə; ði] [ʃɑːft] .
the shaft .
这 轴 .

后者显示了轴的叶片、轮毂和外侧轴承的形状。

[ðə; ði] [wiːlz] [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'skraɪbd] [æz; əz] ['biːɪŋ] [fɔːr] . [naɪn] ['miːtə(r)z] (- [fiːt]) [ɪn] [daɪ'æmɪtə(r)] ,
The wheels are described as being 4 . 9 meters (16 feet) in diameter ,
这 车轮 是 描述 作为 存在 4 . 9 米 (- 脚) 在 直径 ,

据称，这些车轮的直径为4.9米（16英尺）。

[waɪl] [ðə; ði] ['bʌkit] [ɑː(r); ə(r)] [wʌn] . - ['miːtə(r)z] ([fɔːr] . - [fiːt]) [waɪd] [ænd; ənd] - . - ['miːtə(r)z] (
while the buckets are 1 . 42 meters (4 . 65 feet) wide and 0 . 83 meters (
尽管 这 水桶 是 1 . - 米 (4 . - 脚) 宽的 和 - . - 米 (
[ˌtuː'tuː] . - [fiːt]) [diːp] .
2 . 72 feet) deep .
2 . - 脚) 深的 .

水桶宽 1.42 米（4.65 英尺），深 0.83 米（2.72 英尺）。

[ðə; ði] [tuː] ['aʊtə(r)] ['kɔːnəs] [ɒv; əv] [iːtʃ] ['bʌkɪt] [ɑː(r); ə(r)] [snaɪd] [ɒf] [æt; ət] ['nɪəli] 45° .
The two outer corners of each bucket are snyed off at nearly 45° .
这 二 外 角落 的 每个 桶 是 嘲讽 离开 在 几乎 45° .

每个桶的两个外角都以接近 45° 的角度切掉。

[ðə; ði] [wiːlz] [ɑː(r); ə(r)] [ʃəʊn] ['fəʊldɪd] [ɪn] [ðə; ði] [sketʃ] ; [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] [dɪ'skrɪpʃn] ,
The wheels are shown folded in the sketch ; according to the description ,
这 车轮 是 所示 折叠 在 这 草图 ; 根据 到 这 描述 ,

草图中车轮显示为折叠状态；根据描述，

[ðeɪ] [kʊd; kəd] [biː; bi] [ʌn'ʃɪpt] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ʃɑːft] [ænd; ənd] [stəʊd] [ɒn] [dek] [wen] [dɪ'zaɪəd] .
they could be unshipped from the shaft and stowed on deck when desired .
他们 可以 是 未发货 从 这 轴 和 已存放 在 甲板 什么时候 想要的 .

需要时，它们可以从井筒中卸下并存放在甲板上。

[ðə; ði] ['meθəd] [ɒv; əv] [rɪ'muːvɪŋ] [ðə; ði] [wiːlz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ʃɑːft] [ɪz] [nɒt] [dɪ'skraɪbd] ,
The method of removing the wheels from the shaft is not described ,
这 方法 的 移除 这 车轮 从 这 轴 是 不是 描述 ,

文中并未描述如何将车轮从轴上拆卸下来。

[bʌt; bət] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['drɔːɪŋz] [ˌaɪ 'tiː] [siːm] ['prɒbəb(ə)l] [ðæt] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [dɪ'tætʃt]
but from the drawings it seems probable that they were detached
但 从 这 图画 它 似乎 可能 那 他们 是 分离的
[frɒm; frəm] [ðə; ði] [ʃɑːft] [baɪ] [rɪ'muːvɪŋ] [ə; eɪ] [lɒk] [bəʊlt] ['aʊtbɔːd] [ænd; ənd] ['slaɪdɪŋ] [ðə; ði] [wiːlz] [ɒf]
from the shaft by removing a lock bolt outboard and sliding the wheels off
从 这 轴 经过 移除 一个 锁 螺栓 舷外机 和 滑动 这 车轮 离开
[ðə; ði] [skweə(r)] [ʃɑːft] .
the square shaft .
这 正方形 轴 .

但从图纸来看，很可能是通过移除外侧的锁紧螺栓，然后将轮子从方形轴上滑下来，从而将它们从轴上拆下来的。

[ðə; ði] [hʌb] [siːm] ['ædɪkwət] [fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] .
The hub seems adequate for this .
这 中心 似乎 足够的 为了 这 .

这个集线器似乎足以胜任这项工作。

- [steɪts] [ðæt] [ðɪs] [rɪ'muːv(ə)l] [kʊd; kəd] [biː; bi] [ə'kʌmplɪʃt] [ɪn] - [tuː; tə] - ['mɪnɪts] ;
Marestier states that this removal could be accomplished in 15 to 20 minutes ;
- 各州 那 这 移动 可以 是 完成 在 - 到 - 分钟 ;

马雷斯蒂埃表示，这一移除过程可在 15 至 20 分钟内完成；

[ðə; ði] ['lɒgbʊk] [ʃəʊz] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [tʊk] - [tuː; tə] - ['mɪnɪts] [tuː; tə] [pə'fɔːm] [ðɪs] [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] [æt; ət] [siː] .
the logbook shows that it took 20 to 30 minutes to perform this operation at sea .
这 日志 演出 那 它 采取 - 到 - 分钟 到 履行 这 手术 在 海 .

航海日志显示，在海上执行这项操作耗时 20 至 30 分钟。

- [steɪts] [ðæt] [ðə; ði] [ʃɪp] [hæd; həd] ['spensə(r)] [mɑːsts] [ænd; ənd] ['traɪs(ə)l] [ɒn] [fɔː(r)] [ænd; ənd] [meɪn] ,
Marestier states that the ship had spencer masts and trysails on fore and main ,
- 各州 那 这 船 有 斯宾塞 桅杆 和 三桅帆船 在 前 和 主要的 ,

马雷斯蒂埃指出，这艘船有斯宾塞桅杆，前桅和主桅都装有三桅帆。

[ænd; ənd] [ə; eɪ] ['spensə(r)] [mɑːst] [ɒn] [ðə; ði] ['mɪzn] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] ['spæŋkə(r)] ; [hiː; hi] ['ɪləstreɪts] [ðiːz] [æz; əz] ['hævɪŋ] ['rɔɪəl] [pəulz] ,
and a spencer mast on the mizzen for a spanker ; he illustrates these as having royal poles ,
和 一个 斯宾塞 桅杆 在 这 后桅 为了 一个 打屁股 ; 他 图示 这些 作为 拥有 皇家 杆子 ,

后桅上还有一根斯宾塞桅杆作为横桅；他将这些桅杆描绘成带有皇家桅杆。

[bʌt; bət] [wɪð] [nəʊ] ['rɔɪəl] [jɑːrdz] [krɒst] . [[naɪn]]
but with no royal yards crossed . [9]
但 和 不 皇家 码 交叉 . [9]

但没有皇家庭院交叉。[9]

[ðə; ði] ['sməʊkstæk] [ɪz] [dɪ'skraɪbd] [æz; əz] ['pɪvətid] .
The smokestack is described as pivoted .
这 烟囱 是 描述 作为 枢轴 .

烟囱被描述为可旋转的。

[ðə; ði] ['meɪnsteɪ] [ɪz] ['dʌb(ə)l] , ['setɪŋ] [ʌp] [æt; ət] [dek] , [nɪə(r)] [reɪl] ,
The mainstay is double , setting up at deck , near rail ,
这 支柱 是 双倍的 , 环境 向上 在 甲板 , 靠近 轨 ,

主支架是双人支架，安装在甲板上，靠近栏杆。

[ænd; ənd] ['fɔːwəd] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɔːməʊst] [ʃraʊdz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɔːmɑːst] [tuː; tə] [klɪə(r)] [ðə; ði] [stæk] [ænd; ənd] ['fɔːmɑːst] .
and forward of the foremost shrouds of the foremast to clear the stack and foremast .
和 向前 的 这 首先 裹尸布 的 这 前桅 到 清除 这 堆 和 前桅 .

并越过前桅最前端的索具，避开烟囱和前桅。

[ðə; ði] ['bɔɪləz] [wɜː(r); wə(r)] [ɪn] [ðə; ði] [həʊld] , [bʌt; bət] - [gɪvz] [nəʊ] [daɪ'menʃ(ə)nz] .
The boilers were in the hold , but Marestier gives no dimensions .
这 锅炉 是 在 这 抓住 , 但 - 给予 不 方面 .

锅炉位于货舱内，但马雷斯蒂埃没有给出尺寸。

[haʊ'evə(r)] , [hi:; hi] ['kɒments] [ðæt] , [ɪn] [ə'merɪkən] [s'ti:məz] ,
However , he comments that , in American steamers ,
然而 , 他 评论 那 , 在 美国人 蒸汽船 ,

然而，他评论说，在美国轮船上，

[ðə; ði] [speɪs] [fɔ:(r); fə(r)] [sti:m] [ɪn][ðə; ði] ['bɔɪləz] ['veərid] [frɒm; frəm][sɪks][tu:; tə] - [taɪmz] [ðə; ði]
the space for steam in the boilers varied from 6 to 12 times the
这 空间 为了 蒸汽 在 这 锅炉 多种多样 从 6 到 - 时代 这
[kə'pæsəti][ɒv; əv][ðə; ði]['sɪlɪndə(r)] .
capacity of the cylinder .
容量 的 这 圆柱 .

锅炉内蒸汽空间的大小是汽缸容量的 6 到 12 倍。

[hi:; hi] [gɪvz] [ðə; ði] [sə'vænəz] ['bɔɪlə(r)] ['preʃə(r)] [æz; əz][ˌtu:'tu:][tu:; tə][faɪv] [paʊndz] [pə(r)][skweə(r)] [ɪntʃ]
He gives the Savannah's boiler pressure as 2 to 5 pounds per square inch
他 给予 这 萨凡纳的 锅炉 压力 作为 2 到 5 磅 每 正方形 英寸
[ænd; ənd][ðə; ði]['mæksɪməm] [ˌrevə'lu:ʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [wi:lz] [æz; əz] - [ˌrevə'lʊʃən] [pə(r)] ['mɪnɪt] .
and the maximum revolution of the wheels as 16 revolutions per minute .
和 这 最大限度 革命 的 这 车轮 作为 - 革命 每 分钟 .

他给出的萨凡纳蒸汽机车的锅炉压力为每平方英寸 2 至 5 磅，车轮的最大转速为每分钟 16 转。

[ðə; ði] ['bɔɪləz] [kʊd; kəd] [bɜ:n] [kəʊl] [ɔ:(r)] [wʊd] .
The boilers could burn coal or wood .
这 锅炉 可以 烧伤 煤炭 或者 木头 .

这些锅炉可以烧煤或烧木头。

[dʒʌdʒiŋ] [baɪ] - [sketʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɪp] , [ðə; ði] [stæk] [wɒz; wəz][æt; ət][ðə; ði]['faɪəˌbɒks][end]
Judging by Marestier's sketch of the ship , the stack was at the firebox end
评判 经过 - 草图 的 这 船 , 这 堆 曾是 在 这 火箱 结尾
;
;
;

根据马雷斯蒂尔绘制的船舶草图判断，烟囱位于火箱端；

[ðə; ði]['bɔɪlə(r)][ɔ:(r)] ['bɔɪləz] [wɜ:(r); wə(r)] [ˌʌndə'ni:θ] [ðə; ði]['endʒɪn] .
the boiler or boilers were underneath the engine .
这 锅炉 或者 锅炉 是 下 这 引擎 .

锅炉位于发动机下方。

[ðə; ði][lɒg][ɒv; əv][ðə; ði] [sə'vænə] [gɪvz] ['lɪt(ə)l]['ju:sf(ə)l]['teknɪk(ə)l][ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] ['ʌðə(r)][ðæn; ðən] [ðæt]
The log of the Savannah gives little useful technical information other than that
这 日志 的 这 萨凡纳 给予 小的 有用 技术的 信息 其他 比 那
[ðə; ði] [ʃɪp] ['redɪli] [meɪd] [naɪn][tu:; tə] - [nɒts] ['ʌndə(r)][seɪl][ɪn] [freʃ] [wɪndz; waɪndz] ,
the ship readily made 9 to 10 knots under sail in fresh winds ,
这 船 容易 制成 9 到 - 绳结 在下面 帆 在 新鲜的 风 ,

“萨凡纳号”的航海日志除了记录该船在顺风航行时能轻松达到9到10节的航速外，几乎没有提供任何有用的技术信息。

['ʃəʊɪŋ] [ʃi:; ʃi][kʊd; kəd][seɪl] [wel] .
showing she could sail well .
显示 她 可以 帆 出色地 .

这证明她航海技术很好。

['ʌndə(r)] [sti:m] [ə'ləʊn][ðə; ði][lɒg]['kredɪts][ðə; ði] [ʃɪp] [wɪð] [ə; eɪ] [spi:d] [ɒv; əv][sɪks] [nɒts] ;
Under steam alone the log credits the ship with a speed of 6 knots ;
在下面 蒸汽 独自的 这 日志 学分 这 船 和 一个 速度 的 6 绳结 ;

航海日志显示，仅靠蒸汽动力，该船的航速为 6 节；

- ['estɪmeɪtɪd] [hɜ:(r); hə(r)] [spi:d] [æt; ət] - / [fɔ:r] [nɒts] [ɪn] [smu:ð] ['wɔ:tə(r)] .
Marestier estimated her speed at 51 / 4 knots in smooth water .
- 估计的 她 速度 在 - / 4 绳结 在 光滑的 水 .

马雷斯蒂尔估计她在平静水面上的速度为 5.25 节。

[ðə; ði][lɒg] [ʃəʊz] [ðæt] [ʃiː; ʃi]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [fɜːld] [hɜː(r); hə(r)][seɪlz] [wen] ['stiːmɪŋ] ,
The log shows that she usually furled her sails when steaming ,
这 日志 演出 那 她 通常 卷曲 她 帆 什么时候 蒸煮 ,
航海日志显示，她通常在航行时会收起船帆。

[ðəʊ] [ɒn][ə; eɪ] [fjuː] [ə'keɪʒnz] [ʃiː; ʃi] [juːst] [bəʊθ] [stiːm] [ænd; ənd] [seɪl] .
though on a few occasions she used both steam and sail .
尽管 在 一个 很少 场合 她 用过的 两个都 蒸汽 和 帆 .
虽然她也曾少数几次同时使用蒸汽和帆船。

[ɪn][hɜː(r); hə(r)] ['krɒsɪŋ] [frɒm; frəm] [sə'vænə] [tuː; tə] ['lɪvəpuːl] [ʃiː; ʃi] [ə'pɪəz] [tuː; tə][hæv; həv] [biːn]
In her crossing from Savannah to Liverpool she appears to have been
在 她 过境 从 萨凡纳 到 利物浦 她 出现 到 有 到过
['ʌndə(r)] [stiːm] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [les] [ðæn; ðən] - ['aʊəz] [ɪn][ə; eɪ]['pɪəriəd][ɒv; əv][ə'baʊt] - [deɪz] (
under steam for a little less than 90 hours in a period of about 18 days (
在下面 蒸汽 为了 一个 小的 较少的 比 - 小时 在 一个 时期 的 关于 - 天 (
[aʊt][ɒv; əv][ðə; ði]['təʊt(ə)l][ɒv; əv] - [deɪz] [ænd; ənd] - ['aʊəz] [rɪ'kwaɪəd][tuː; tə] [krɒs]) .
out of the total of 29 days and 11 hours required to cross) .
出去 的 这 全部的 的 - 天 和 - 小时 必需的 到 叉) .
从萨凡纳到利物浦的航程中，她似乎在大约 18 天内（航程总共需要 29 天 11 小时）使用了不到 90 小时的蒸汽动力。

[ðeə(r)][ɪz][nəʊ] ['evɪdəns] [ɒv; əv] ['eni] [ɪn'tent][tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] [həʊl] ['pæsɪdʒ] ['ʌndə(r)] [stiːm] [ə'ləʊn] ,
There is no evidence of any intent to make the whole passage under steam alone ,
那里 是 不 证据 的 任何 意图 到 制作 这 所有的 通道 在下面 蒸汽 独自的 ,
没有证据表明有任何意图完全依靠蒸汽动力完成整个航程。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['ves(ə)l][wɒz; wəz] [ɪn'tendɪd] [tuː; tə][biː; bi][æn; ən] [ɔːg'zɪliəri] , [wɪð] [seɪlz][ðə; ði] [tʃiːf]
for the vessel was intended to be an auxiliary , with sails the chief
为了 这 血管 曾是 故意的 到 是 一个 辅助的 , 和 帆 这 首席
[prə'pʌlʃ(ə)n] .
propulsion .
推进 .
该船的设计用途是作为辅助船，以风帆作为主要推进动力。

['kæptɪn] ['kɒlɪnz] [steɪts] [ɪn][hɪz; ɪz][nəʊts] [ðæt] [ðə; ði] [ʃɪp] [wɒz; wəz] [bɪlt] [baɪ]['frɑːnsɪs] ['fɪkɪt] [æz; əz]
Captain Collins states in his notes that the ship was built by Francis Fickett as
队长 柯林斯 各州 在 他的 笔记 那 这 船 曾是 建造 经过 弗朗西斯 菲克特 作为
[ə; eɪ]['hɑːvrə; 'hɑːvə] ['pækɪt] ,
a Havre packet ,
一个 勒阿弗尔 包 ,
科林斯船长在他的笔记中写道，这艘船是由弗朗西斯·菲克特建造的，是一艘从勒阿弗尔港出发的客船。

[ðæt] [ʃiː; ʃi] [stəʊd] - [tʌnz] [ɒv; əv] [kəʊl] [ænd; ənd] - [kɔːdz] [ɒv; əv] [wʊd] , [ænd; ənd] [kɒst] $50 , - .
that she stowed 75 tons of coal and 25 cords of wood , and cost $50 , 000 .
那 她 已存放 - 吨 的 煤炭 和 - 绳索 的 木头 , 和 成本 $50 , - .
她装载了 75 吨煤和 25 捆木柴，花费了 5 万美元。

[ə'pærəntli] [kwəʊtɪŋ] ['prɛbl] [-] [tuː; tə][ə; eɪ] [greɪt] [ɪk'stent] ,
Apparently quoting Preble [10] to a great extent ,
显然 引用 普雷布尔 [-] 到 一个 伟大的 程度 ,
显然很大程度上引用了普雷布尔[10]的观点，

[hiː; hi]['ɔːlsəʊ] [steɪts] [ðæt] [ðə; ði]['endʒɪn] [dɪ'veləpt] - ['hɔːspaʊə(r)] [ænd; ənd][hæd; həd][ə; eɪ] - - [ɪntʃ]
he also states that the engine developed 90 horsepower and had a 40 - inch
他 还 各州 那 这 引擎 发达 - 马力 和 有 一个 - - 英寸
[daɪ'æmɪtə(r)]['sɪlɪndə(r)] [wɪð] [ə; eɪ] [strəʊk] [ɒv; əv][faɪv] [fiːt] .
diameter cylinder with a stroke of 5 feet .
直径 圆柱 和 一个 中风 的 5 脚 .
他还表示，该发动机功率为 90 马力，气缸直径为 40 英寸，冲程为 5 英尺。

['prɛbl] ['steɪts] [ðæt] [ðə; ði] [ʃɪp] [wɒz; wəz] ['pɜːrtʃəst] [fɔː(r); fə(r)] [kən'vɜːʃ(ə)n] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['stiːmə(r)]
Preble states that the ship was purchased for conversion to a steamer
普雷布尔 各州 那 这 船 曾是 购买 为了 转换 到 一个 汽船
['ɑːftə(r)] ['lɔːntʃɪŋ] [ænd; ənd] [gɪvz] ['steɪtmənts] [baɪ] ['stiːvnz] ['rɒdʒəz] ,
after launching and gives statements by Stevens Rogers ,
后 发射 和 给予 声明 经过 史蒂文斯 罗杰斯 ,

普雷布尔表示，这艘船下水后被买来改装成蒸汽船，并引用了史蒂文斯·罗杰斯的证词。

['seɪlɪŋ] ['mɑːstə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sə'vænə] ,
sailing master of the Savannah ,
帆船 掌握 的 这 萨凡纳 ,

萨凡纳号的航海长

[tuː; tə] [ðə; ði] [ɪ'fekt] [ðæt] [ðə; ði] [ʃɪp] [wɒz; wəz] [bɪlt] [æz; əz] [ə; eɪ] ['hɑːvrə; 'hɑːvə] ['pækɪt] [ænd; ənd] [ðæt]
to the effect that the ship was built as a Havre packet and that
到 这 影响 那 这 船 曾是 建造 作为 一个 勒阿弗尔 包 和 那
[ðə; ði] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ['ruːɪnd] [faɪ'nænʃəli; fə'nænʃəli] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɪn'vestər] ,
the project ruined financially one of the investors ,
这 项目 毁坏 财务方面 一 的 这 投资者 ,

大意是这艘船是作为勒阿弗尔客轮建造的，而且该项目导致其中一位投资者破产。

['wɪljəm] ['skɑːbrə] .
William Scarborough .
威廉 斯卡伯勒 .

威廉·斯卡伯勒。

['rɒdʒəz] , [huː] [meɪd] [ðiːz] ['steɪtmənts] [ɪn] - , ['ɔːlsəʊ] [sed] [ðə; ði] [ʃɪp] [wɒz; wəz] [bɪlt] [baɪ] "
Rogers , who made these statements in 1856 , also said the ship was built by "
罗杰斯 , WHO 制成 这些 声明 在 - , 还 说 这 船 曾是 建造 经过 "
['krɑːkər] [ænd; ənd] ['fɪkɪt] .
Crocker and Fickett .
克罗克 和 菲克特 .

罗杰斯在 1856 年发表了这些声明，他还说这艘船是由"克罗克和菲克特"建造的。

" [kən'temp(ə)rəri] ['njuːz,peɪpəz] , [kwəʊtid] [baɪ] ['prɛbl] , [steɪt] [ðæt] [ðə; ði] [ʃɪp] [hæd; həd] - [bɜːrθs] [ɪn]
" Contemporary newspapers , quoted by Preble , state that the ship had 32 berths in
" 当代的 报纸 , 引 经过 普雷布尔 , 状态 那 这 船 有 - 泊位 在
['steɪtruːm; 'steɪtrʊm] [fɔː(r); fə(r)] ['pæsndʒər] .
staterooms for passengers .
客舱 为了 乘客 .

"普雷布尔引用当时的报纸报道称，这艘船有 32 个乘客舱床位。

['mɒrɪs(ə)n] [-] ['kredɪts] [ðə; ði] ['bɪldɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sə'vænə] [tuː; tə] ['frɑːnsɪs] ['fɪkɪt] [ænd; ənd] [sez]
Morrison [11] credits the building of the Savannah to Francis Fickett and says
莫里森 [-] 学分 这 建筑 的 这 萨凡纳 到 弗朗西斯 菲克特 和 说道
[ʃiː; ʃi] [wɒz; wəz] [ɪn'tendɪd] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['hɑːvrə; 'hɑːvə] ['pækɪt] [rʌn] .
she was intended for the Havre packet run .
她 曾是 故意的 为了 这 勒阿弗尔 包 跑步 .

Morrison[11] 将萨凡纳号的建造归功于弗朗西斯·菲克特，并表示该船是为哈弗尔邮轮航线而建造的。

[hiː; hi] [steɪts] [ðæt] [ðə; ði] ['ves(ə)l] [kɒst] $50 , - ; [ðæt] [hɜː(r); hə(r)] ['pæd(ə)l] [wiːlz] , [iːtʃ] [wɪð] [eɪt]
He states that the vessel cost $50 , 000 ; that her paddle wheels , each with eight
他 各州 那 这 血管 成本 $50 , - ; 那 她 桨 车轮 , 每个 和 八
['bʌkit] ,
buckets ,
水桶 ,

他声称这艘船造价5万美元；她的桨轮，每个桨轮有8个水桶，

[wɜː(r); wə(r)] - [fiːt] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] ; [ænd; ənd] [ðæt] [ʃiː; ʃi][hæd; həd]['kænvəs] [wiːl] ['bɒksɪz] [sə'pɔːrtɪd]
were 16 feet in diameter ; and that she had canvas wheel boxes supported
是 - 脚 在 直径 ; 和 那 她 有 帆布 车轮 盒子 有
[baɪ][æn; ən]['aɪən] [freɪm] .
by an iron frame .
经过 一个 铁 框架 .

直径16英尺；而且她的轮箱是帆布材质，由铁架支撑。

['mɒrɪs(ə)n]['ɔːlsəʊ] [rɪ'leɪts] [ðə; ði]['hɪstri; 'hɪstəri][ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɪp] ['ɑːftə(r)][hɜː(r); hə(r)] [rɪ'tɜːn] [frɒm; frəm]
Morrison also relates the history of the ship after her return from
莫里森 还 相关 这 历史 的 这 船 后 她 返回 从
['rʌʃə] — [ðə; ði][rɪ'muːv(ə)l][ænd; ənd][ðə; ði] [seɪl] [ɒv; əv][hɜː(r); hə(r)] [mə'ʃiːnəri] [tuː; tə][dʒeɪmz][piː] .
Russia — the removal and the sale of her machinery to James P .
俄罗斯 — 这 移动 和 这 销售 的 她 机械 到 詹姆斯 P .
[ə'lɛr] ,
Allaire ,
艾莱尔 ,

莫里森还讲述了这艘船从俄罗斯返回后的历史——船上的机械设备被拆卸并出售给詹姆斯·P·阿莱尔。

[ðə; ði][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɪp] [æz; əz][ə; eɪ] ['seɪlɪŋ] ['pækɪt] [bɪ'twiːn] [njuː] [jɔːk] [ænd; ənd]
the operation of the ship as a sailing packet between New York and
这 手术 的 这 船 作为 一个 帆船 包 之间 新的 约克 和
[sə'vænə] ['ʌndə(r)][ðə; ði] ['əʊnəʃɪp] [ænd; ənd] [kə'mɑːnd] [ɒv; əv] ['kæptɪn] ['hoʊldˌrɪdʒ] ,
Savannah under the ownership and command of Captain Holdridge ,
萨凡纳 在下面 这 所有权 和 命令 的 队长 霍尔德里奇 ,

该船在霍尔德里奇船长的拥有和指挥下，作为纽约和萨凡纳之间的帆船客运船只运营。

[ænd; ənd][hɜː(r); hə(r)] ['strændɪŋ] [ænd; ənd] [lɒs] ['djʊərɪŋ][æn; ən] [iːst] - [ˌnɔːθ'iːst] [geɪl] [ɒn][nəʊ'vembə(r)]
and her stranding and loss during an east - northeast gale on November
和 她 搁浅 和 损失 期间 一个 东方 - 东北 大风 在 十一月
[faɪv] , - ,
5 , 1821 ,
5 , - ,

1821年11月5日，她在东北风暴中搁浅失踪。

[æt; ət] [greɪt] [saʊθ] [biːtʃ] , [ɒf] ['bɛlˌpɔrt] , [ɒn][ðə; ði] [saʊθ] [ʃɔː(r)] [ɒv; əv] [lɒŋ] ['aɪlənd] .
at Great South Beach , off Bellport , on the south shore of Long Island .
在 伟大的 南 海滩 , 离开 贝尔波特 , 在 这 南 支撑 的 长的 岛 .

位于长岛南岸贝尔波特附近的大南滩。

[hiː; hi]['ɔːlsəʊ] [steɪts] [ðæt] [ðə; ði] [stiːm] ['sɪlɪndə(r)][ɒv; əv][hɜː(r); hə(r)]['endʒɪn][wɒz; wəz] [ig'zibitid] [æt; ət]
He also states that the steam cylinder of her engine was exhibited at
他 还 各州 那 这 蒸汽 圆柱 的 她 引擎 曾是 展出 在
[ðə; ði]['krɪst(ə)l] ['pæləs] [feə(r)][ɪn] [njuː] [jɔːk] ['djʊərɪŋ] - ,
the Crystal Palace Fair in New York during 1853 ,
这 水晶 宫殿 公平的 在 新的 约克 期间 - ,

他还提到，她的发动机的蒸汽缸曾在1853年纽约水晶宫博览会上展出。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] [ʃɪp] [pruːvd] [ˌʌnˌiːkə'nɒmɪkl; ˌʌnˌekə'nɒmɪkl] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði] [lɑːdʒ] [ə'maʊnt] [ɒv; əv]
and that the ship proved uneconomical due to the large amount of
和 那 这 船 已证实 不经济 到期的 到 这 大的 数量 的
[speɪs] ['ɒkjupaɪd] [baɪ][ðə; ði]['endʒɪn] ,
space occupied by the engine ,
空间 占领 经过 这 引擎 ,

而且由于发动机占用空间过大，这艘船被证明是不经济的。

['bɔɪləz] , [ænd; ənd]['fjuːəl] , ['liːvɪŋ] ['lɪt(ə)l] [speɪs] [fɔː(r); fə(r)]['kɑːgəʊ] .
boilers , and fuel , leaving little space for cargo .
锅炉 , 和 燃料 , 离开 小的 空间 为了 货物 .

锅炉和燃料占据了大量空间，几乎没有留下货物空间。

['mɒrɪs(ə)n] [ə'pærəntli] [juːst] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['steɪtmənts] [meɪd] [ɪn] - [ænd; ənd] - [baɪ]
Morrison apparently used some of the statements made in 1836 and 1856 by
莫里森 显然 用过的 一些 的 这 声明 制成 在 - 和 - 经过
['stiːvnz] ['rɒdʒəz] ,
Stevens Rogers ,
史蒂文斯 罗杰斯 ,

莫里森显然引用了史蒂文斯·罗杰斯在1836年和1856年发表的一些言论。

[huː] [wɒz; wəz][ðə; ði] ['seɪlɪŋ] ['mɑːstə(r)][ɒn][ðə; ði] ['feɪməs] ['vɔɪɪdʒ] .
who was the sailing master on the famous voyage .
WHO 曾是 这 帆船 掌握 在 这 著名的 航程 .

那次著名航行的船长是谁?

['tailə] [-] [nems] [ðə; ði] ['stɔk,həuldəz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sə'vænə] ['stiːmʃɪp] ['kʌmpəni] , ['əʊnə(r)]
Tyler [12] names the stockholders of the Savannah Steamship Company , owner
泰勒 [-] 姓名 这 股东 的 这 萨凡纳 轮船 公司 , 所有者
[ɒv; əv][ðə; ði] [sə'vænə] .
of the Savannah .
的 这 萨凡纳 .

Tyler[12] 列出了萨凡纳轮船公司（萨凡纳号的所有者）的股东。

[ðə; ði] ['kʌmpəni] [wɒz; wəz] [prə'pəʊzd] [baɪ][kæpt] . ['məʊzɪz] ['rɒdʒəz] , [ænd; ənd][ɪts] ['ʃerhoʊldərz]
The company was proposed by Capt . Moses Rogers , and its shareholders
这 公司 曾是 建议的 经过 船长 . 摩西 罗杰斯 , 和 它是 股东
[wɜː(r); wə(r)] ['wɪljəm] ['skɑːbrə] ,
were William Scarborough ,
是 威廉 斯卡伯勒 ,

这家公司是由摩西·罗杰斯上尉提议成立的，其股东包括威廉·斯卡伯勒。

[dʒɒn] [mə'kenə] , ['sæmjʊəl] ['haʊəd] , [tʃɑːlz] ['haʊəd] , ['rɒbət] ['aɪzɪks] , [es] . [siː] . ['dʌnɪŋ] , [ə; eɪ] .
John McKenna , Samuel Howard , Charles Howard , Robert Isaacs , S . C . Dunning , A .
约翰 麦肯纳 , 塞缪尔 霍华德 , 查尔斯 霍华德 , 罗伯特 艾萨克斯 , S . C . 邓宁 , 一个 .
[biː] . ['fænɪn] ,
B . Fannin ,
B . 范宁 ,

约翰·麦肯纳、塞缪尔·霍华德、查尔斯·霍华德、罗伯特·艾萨克斯、S.C.邓宁、A.B.范宁

[dʒɒn] ['hæzlɪt] , [ə; eɪ] . [es] . ['bʊlək] , [dʒeɪmz] ['bʊlək] , [dʒɒn] [bəʊg] , ['ændruː] [ləʊ] , [kɒl] . [dʒeɪ] . [piː]
John Haslett , A . S . Bullock , James Bullock , John Bogue , Andrew Low , Col . J . P
约翰 哈斯莱特 , 一个 . S . 犍 , 詹姆斯 犍 , 约翰 博格 , 安德鲁 低的 , 上校 . J . P
. ['henri] ,
. Henry ,
. 亨利 ,

约翰·哈斯莱特、A·S·布洛克、詹姆斯·布洛克、约翰·博格、安德鲁·洛、J·P·亨利上校

[dʒeɪ] . [m'ɪnɪz] , [dʒɒn]['spɑːrkmən] , ['rɒbət] ['mɪtʃəl] , [ɑː(r)] . ['hæbərʃæm] , [dʒeɪ] . ['hæbərʃæm] ,
J . Minis , John Sparkman , Robert Mitchell , R . Habersham , J . Habersham ,
J . 迷你 , 约翰 斯帕克曼 , 罗伯特 米切尔 , 拉 . 哈伯沙姆 , J . 哈伯沙姆 ,
['gɪdiən] [pɒt] , ['dʌbljuː] . [es] . [dʒɪ'lɛt] ,
Gideon Pott , W . S . Gillet ,
基甸 波特 , W . S . 吉列 ,

J. Minis、John Sparkman、Robert Mitchell、R. Habersham、J. Habersham、Gideon Pott、WS Gillet、

[ænd; ənd]['sæmjʊəl] [jeɪts] .
and Samuel Yates .
和 塞缪尔 耶茨 .

以及塞缪尔·耶茨。

['tailə] [ɪ'stæblɪʃɪz] , [baɪ][ðə; ði] ['kʌmpəniz] ['tʃɑːtə(r)] , [ðæt] [ðə; ði] [əb'dʒektɪv] [wɒz; wəz] [tuː; tə] ['ɪnstɪtjuːt]
Tyler establishes , by the company's charter , that the objective was to institute
泰勒 建立 , 经过 这 公司的 宪章 , 那 这 客观的 曾是 到 研究所
[ə; eɪ] [njuː] [jɔːk] - [sə'vænə] ['pækɪt] ['sɜːvɪs] ,
a New York - Savannah packet service ,
一个 新的 约克 - 萨凡纳 包 服务 ,

泰勒通过公司章程证实，其目标是开通纽约至萨凡纳的包裹运输服务。

[fɔː(r); fə(r)] [wɪtʃ] [ðə; ði] [sə'vænə] [wɒz; wəz] [tuː; tə] [biː; bi] [ðə; ði] [fɜːst] [ʃɪp] .
for which the Savannah was to be the first ship .
为了 哪个 这 萨凡纳 曾是 到 是 这 第一的 船 .

其中，“萨凡纳”号将是第一艘船。

[hiː; hi] [ʃəʊz] [ðæt] , [djuː] [tuː; tə] [ðə; ði] [ˌiːkə'nɒmɪk] [dɪ'preʃn] [ɒv; əv] - ,
He shows that , due to the economic depression of 1819 ,
他 演出 那 , 到期的 到 这 经济的 沮丧 的 - ,

他指出，由于1819年的经济萧条，

[ðə; ði] [sə'vænə] [seɪld] [tuː; tə] ['lɪvəpuːl] [ɪn] ['bæləst] [ænd; ənd] [wɪ'ðaʊt] ['pæsndʒər] .
the Savannah sailed to Liverpool in ballast and without passengers .
这 萨凡纳 航行 到 利物浦 在 压载物 和 没有 乘客 .

萨凡纳号空载驶往利物浦，船上没有乘客。

[hɜː(r); hə(r)] ['fjuːəl] [kə'pæsəti] [ɪz] ['gɪv(ə)n] [æz; əz] [wʌn] ,
Her fuel capacity is given as 1 ,
她 燃料 容量 是 给定 作为 1 ,

她的燃料容量为1，

- ['bʊʃlz] (- [tʌnz]) [ɒv; əv] [kəʊl] [ænd; ənd] - [kɔːdz] [ɒv; əv] [wʊd] .
500 bushels (75 tons) of coal and 25 cords of wood .
- 蒲式耳 (- 吨) 的 煤炭 和 - 绳索 的 木头 .

500蒲式耳（75吨）煤和25码木柴。

[[ˌaɪ 'tiː] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] ['nəʊtɪd] [ðæt] [wʌn] , - ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [bɪ'tjuːmɪnəs] [kəʊl] [dʌz] [nɒt] [kwaɪt] ['iːkwəl]
[It should be noted that 1 , 500 bushels of bituminous coal does not quite equal
[它 应该 是 著名的 那 1 , - 蒲式耳 的 沥青 煤炭 做 不是 相当 平等的
- [tʌnz] .]
75 tons .]
- 吨 .]

[需要注意的是，1500蒲式耳烟煤并不等于75吨。]

['tailə] [k'wəʊts] [es] . [siː] . [gɪl'fɪlən] [-] [æz; əz] [tuː; tə] [k'rɪtɪsɪzəmz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['endʒɪn] [ænd; ənd] [ɪts]
Tyler quotes S . C . Gilfillan [13] as to criticisms of the engine and its
泰勒 引号 S . C . 吉尔菲兰 [-] 作为 到 批评 的 这 引擎 和 它是
[dɪ'zaɪn] .
design .
设计 .

泰勒引用了 SC Gilfillan[13]对发动机及其设计的批评。

['pɑːrtɪŋtən] [-] ['estɪmeɪtɪd] [kəʊl] [kən'sʌmpʃ(ə)n] [tuː; tə] [biː; bi] ['nɪəli] - [tʌnz] [ə; eɪ] [deɪ] ;
Partington [14] estimated coal consumption to be nearly 10 tons a day ;
帕廷顿 [-] 估计的 煤炭 消耗 到 是 几乎 - 吨 一个 天 ;

帕廷顿[14]估计煤炭消耗量接近每天10吨；

[ri'mɑːk] [ɒn] [ðə; ði] [ˌʌnˌiːkə'nɒmɪkl; ˌʌnˌekə'nɒmɪkl] [ə'reɪndʒmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ʃɪp] ,
remarked on the uneconomical arrangement of the ship ,
评论 在 这 不经济 安排 的 这 船 ,

他评论说，这艘船的布局不经济。

[wɪð] [ðə; ði] ['endʒɪn] [ænd; ənd] ['bɔɪlə(r)] ['ɔkjupaiŋ] [ðə; ði] ['greɪtə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [speɪs] [ə'mɪdʃɪps] ,
with the engine and boiler occupying the greater part of the space amidships ,
和 这 引擎 和 锅炉 占领 这 更大的 部分 的 这 空间 船体中部 ,

发动机和锅炉占据了船体中部的大部分空间，

[bɪ'twiːn] [fɔː(r)][ænd; ənd][meɪn][mɑːsts] ; [ænd; ənd][ləʊ'keɪtɪd][ðə; ði]['æks(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði]['pæd(ə)l] [wiːl] " [ə'bʌv] [ðə; ði] [bendz] ,
between fore and main masts ; and located the axle of the paddle wheel " above the bends ,
之间 前 和 主要的 桅杆 ; 和 位于 这 轴 的 这 桨 车轮 " 多于 这 弯曲 ,

位于前桅和主桅之间；并将桨轮的轴设置在"弯道上方"，

" [ðæt] [ɪz] , [ɪn][ðə; ði] [t'ɒpsaɪdz] [ə'bʌv] [ðə; ði] [weɪl] .
" that is , in the topsides above the wale .
" 那 是 , 在 这 上部 多于 这 威尔士 .

也就是说，在舷侧上方。

[ðə; ði] [dɪ'skrɪpʃn] [hiː; hi] [gɪvz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʌn'ʃɪpɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [wiːlz] [ɪz] [ðæt] [ðə; ði] ['pɪvətid] [bleɪdz] [wɜː(r); wə(r)] [rɪ'muːvd] [ænd; ənd][ðə; ði] [fɪkst] [bleɪdz] ,
The description he gives of the unshipping of the wheels is that the pivoted blades were removed and the fixed blades ,
这 描述 他 给予 的 这 卸载 的 这 车轮 是 那 这 枢轴 刀片 是 已移除 和 这 固定的 刀片 ,

他对车轮拆卸过程的描述是：可旋转的轮片被拆除，固定的轮片被拆除。

[ɪn][ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l][pə'zɪʃ(ə)n] , [wɜː(r); wə(r)] [left] [ɒn][ðə; ði] [ʃɑːft] .
in horizontal position , were left on the shaft .
在 水平的 位置 , 是 左边 在 这 轴 .

水平放置后，留在轴上。

[ðɪs] [ə'griːz] [wɪð] [ə; eɪ] ['rʌʃ(ə)n] [dɪ'skrɪpʃn] [rɪ'fɜːd] [tuː; tə]['leɪtə(r)] .
This agrees with a Russian description referred to later .
这 同意 和 一个 俄语 描述 指 到 之后 .

这与后面提到的俄语描述相符。

[ðə; ði] ['lɒgbʊk] [rɪ'piːtɪdli] [spiːks] [ɒv; əv] " ['ʃɪpɪŋ] " [ænd; ənd] " [ʌn'ʃɪpɪŋ] " [ðə; ði]['pæd(ə)l] [wiːlz] ,
The logbook repeatedly speaks of " shipping " and " unshipping " the paddle wheels ,
这 日志 反复 说话 的 " 船运 " 和 " 卸载 " 这 桨 车轮 ,

航海日志反复提到"装卸"桨轮，

['ɪndɪkeɪtɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] [wiːlz] [wɜː(r); wə(r)] [ɪn'taɪəli] [rɪ'muːvd] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ʃɑːfts] [ænd; ənd] [stəʊd] [ɒn] [dek] .
indicating that the wheels were entirely removed from the shafts and stowed on deck .
表明 那 这 车轮 是 完全 已移除 从 这 轴 和 已存放 在 甲板 .

这表明车轮已完全从轴上拆下并存放在甲板上。

['wɔtkinz] [-] [ʃəʊd] , [baɪ][ðə; ði] [ə'kaʊnt] [bʊks] [ɒv; əv] ['stiːvn] [veɪl] , ['əʊnə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['spiːdwel] ['aɪənwɜːks] [nɪə(r)] ['mɔːrɪsˌtaʊn] ,
Watkins [15] showed , by the account books of Stephen Vail , owner of the Speedwell Ironworks near Morristown ,
沃特金斯 [-] 显示 , 经过 这 帐户 图书 的 史蒂芬 韦尔 , 所有者 的 这 速生草 铁厂 靠近 莫里斯敦 ,

沃特金斯[15]通过莫里斯敦附近斯皮德韦尔钢铁厂的老板斯蒂芬·韦尔的账簿表明，

[njuː] ['dʒɜːzi] , [ðæt] [ðə; ði] ['endʒɪn] [wɒz; wəz] [bɪlt] [baɪ] [veɪl] , [bʌt; bət] [ə'pærəntli] [tuː; tə] [dɪ'zaɪnz] [baɪ] ['dænjəl][ˌdiː əʊ 'diː] .
New Jersey , that the engine was built by Vail , but apparently to designs by Daniel Dod .
新的 球衣 , 那 这 引擎 曾是 建造 经过 韦尔 , 但 显然 到 设计 经过 丹尼尔 国防部 .

新泽西州，这台发动机是由 Vail 制造的，但显然是按照 Daniel Dod 的设计制造的。

[ðə; ði] ['lætə(r)] [bɪlt] [ðə; ði] [sə'vænəz] ['bɔɪlə(r)] [æt; ət] [ɪ'lɪzəbəθ] , [njuː] ['dʒɜːzi] , [ænd; ənd] [meɪd]
The latter built the Savannah's boiler at Elizabeth , New Jersey , and made
这 后者 建造 这 萨凡纳的 锅炉 在 伊丽莎白 , 新的 球衣 , 和 制成
[sʌm; səm] [pɑːts] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['endʒɪn] ,
some parts of the engine ,
一些 部分 的 这 引擎 ,

后者在新泽西州伊丽莎白市建造了萨凡纳号的锅炉，并制造了发动机的一些部件。

[wɪtʃ] [hiː; hi] ['fɜːnɪʃt] , [ˌɪnkəm'pliːt] [ɪn] [sʌm; səm] ['ɪnstənsɪz] , [tuː; tə] [veɪl] .
which he furnished , incomplete in some instances , to Vail .
哪个 他 提供 , 未完成 在 一些 实例 , 到 韦尔 .

他向韦尔提供了这些资料，其中一些并不完整。

[ðiːz] [ə'kaʊnt] [bʊks] , [wɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)] [ɪn] [ðə; ði] [pə'zeʃ(ə)n] [ɒv; əv] [dʒɒn] ['lɪdʒərˌwʊd] [ɒv; əv] [njuː]
These account books , which were in the possession of John Lidgerwood of New
这些 帐户 图书 , 哪个 是 在 这 拥有 的 约翰 利杰伍德 的 新的
[jɔːk] ['sɪti] [ɪn] - ,
York City in 1890 ,
约克 城市 在 - ,

这些账簿在1890年由纽约市的约翰·利杰伍德持有，

[ʃəʊ] [ðə; ði] [stiːm] ['sɪlɪndə(r)] [tuː; tə] [hæv; həv] [hæd; həd] [æn; ən] [ˌɪn'saɪd] [daɪ'æmɪtə(r)] [ɒv; əv] - / [eit]
show the steam cylinder to have had an inside diameter of 403 / 8
展示 这 蒸汽 圆柱 到 有 有 一个 里面 直径 的 - / 8
['ɪntʃɪz] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [faɪv] - [fʊt] [strəʊk] .
inches and a 5 - foot stroke .
英寸 和 一个 5 - 脚 中风 .

显示蒸汽缸的内径为 403/8 英寸，行程为 5 英尺。

['refrəns] [ɪn] [ðə; ði] [ə'kaʊnt] [bʊks] [tuː; tə] [æn; ən] ['erə(r)] [ɪn] [dɑːdz] [drɑːft] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['pɪstən] [pruːvz]
Reference in the account books to an error in Dod's draught of a piston proves
参考 在 这 帐户 图书 到 一个 错误 在 道奇 草稿 的 一个 活塞 证明
[ðæt] [ˌdiː əʊ 'diː] [dɪ'zaɪnd] [ðə; ði] ['endʒɪn] .
that Dod designed the engine .
那 国防部 设计 这 引擎 .

账簿中记载了 Dod 绘制活塞图纸时出现的错误，这证明 Dod 设计了这台发动机。

['wɒtkinz] [steɪts] [ðæt] [ðə; ði] ['endʒɪn] [wɒz; wəz] ['reɪtɪd] [æt; ət] - ['hɔːspaʊə(r)] .
Watkins states that the engine was rated at 90 horsepower .
沃特金斯 各州 那 这 引擎 曾是 评级 在 - 马力 .

沃特金斯表示，该发动机的额定功率为 90 马力。

[hiː; hi] [dʌz] [nɒt] [gɪv] [ðə; ði] [daɪ'æmɪtə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [pʌmp] ['sɪlɪndə(r)] , [bʌt; bət] ,
He does not give the diameter of the pump cylinder , but ,
他 做 不是 给 这 直径 的 这 泵 圆柱 , 但 ,

他没有给出泵缸的直径，但是

[dʒʌdʒiŋ] [baɪ] [ðə; ði] ['skeɪlɪŋ] [ɒv; əv] - ['drɔːɪŋ] [ænd; ənd] [baɪ] [ə; eɪ] ['rɑːðə(r)] [ɪn'defɪnət] ['entri]
judging by the scaling of Marestier's drawing and by a rather indefinite entry
评判 经过 这 缩放 的 - 绘画 和 经过 一个 相当 不定 入口
[ɪn] [ðə; ði] [veɪl] [ə'kaʊnt] [bʊk] ,
in the Vail account book ,
在 这 韦尔 帐户 书 ,

根据马雷斯蒂尔的图纸比例以及韦尔账簿中一条相当含糊的记录判断，

[ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] [tuː; tə] [hæv; həv] [biːn] [bɪ'twiːn] - [ænd; ənd] - ['ɪntʃɪz] .
it appears to have been between 17 and 18 inches .
它 出现 到 有 到过 之间 - 和 - 英寸 .

看起来大约在 17 到 18 英寸之间。

[kwəʊtɪŋ] ['kæptɪn] ['kɒlɪnz] [æt; ət][sʌm; səm][leŋkθ; leŋθ] ,
Quoting Captain Collins at some length ,
引用 队长 柯林斯 在 一些 长度 ,

引用柯林斯船长的一段话：

['wɔtkinz] [raɪts] [ðæt] [ðə; ði]['meɪnmɑ:st][wɒz; wəz] [pleɪst] ['fɑ:ðə(r)][ɑ:ft][ðæn; ðən][wɒz; wəz]['ju:ʒuəl][ɪn]
Watkins writes that the mainmast was placed farther aft than was usual in
沃特金斯 写 那 这 主桅杆 曾是 放置 更远 后部 比 曾是 通常 在
[ə; eɪ] ['seɪlɪŋ] [ʃɪp] ,
a sailing ship ,
一个 帆船 船 ,

沃特金斯写道，这艘船的主桅杆位置比一般帆船更靠后。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði]['ves(ə)l][hæd; həd][ə; eɪ] [raʊnd] [stɜ:n] .
and that the vessel had a round stern .
和 那 这 血管 有 一个 圆形的 船尾 .

而且这艘船的船尾是圆形的。

['kɒlɪnz] [ə'pærəntli] [beɪst] [hɪz; ɪz] [ə'pɪnjən] [ə'pɒn] [æn; ən][ˌʌnaɪ'dentɪfaɪd] " [kənˌtempə'reɪniəs]
Collins apparently based his opinion upon an unidentified " contemporaneous
柯林斯 显然 基于 他的 观点 之上 一个 身份不明 " 同时期
['lɪθəgrɑ:f] " [ænd; ənd] [ə'pɒn] " [ɔ:l] ['ʌðə(r)] [ɪˌlʌs'treʃən] [ɒv; əv] [ðɪs] ['feɪməs] ['ves(ə)l] .
lithograph " and upon " all other illustrations of this famous vessel .
石版画 " 和 之上 " 全部 其他 插图 的 这 著名的 血管 .

柯林斯显然是根据一幅未辨认的“同时期的石版画”和“这艘著名船只的所有其他插图”得出他的观点的。

" ['kɒlɪnz] - [kən'sepʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [sə'vænə] [ɪz] [ʃəʊn] [ɪn][ə; eɪ] ['drɔ:ɪŋ]
" Collins ' conception of the appearance of the Savannah is shown in a drawing
" 柯林斯 - 概念 的 这 外貌 的 这 萨凡纳 是 所示 在 一个 绘画
[baɪ][si:] . [bi:] . ['hʌdsən] [ðæt] [ɪz] [ˌri:prə'dju:st] [æz; əz][ðə; ði] ['frʌntɪspi:s] [ɪn] ['wɔtkinz] - [ˌpʌblɪ'keɪʃn] .
by C . B . Hudson that is reproduced as the frontispiece in Watkins ' publication .
经过 C . B . 哈德逊 那 是 复制品 作为 这 卷首插图 在 沃特金斯 - 发布 .

“柯林斯对萨凡纳外观的构想，在CB Hudson的一幅画作中有所体现，这幅画作被复制为沃特金斯出版物的扉页插图。

[ə; eɪ] ['steɪtmənt] [baɪ] ['sti:vnz] ['rɒdʒəz] [ðæt] [wɒz; wəz] ['pʌblɪʃt] [ɪn][ðə; ði] [nju:] ['lʌndən] [gə'zet] [ɪn]
A statement by Stevens Rogers that was published in the New London Gazette in
一个 陈述 经过 史蒂文斯 罗杰斯 那 曾是 已发布 在 这 新的 伦敦 公报 在
- [ə'pɪəz] [tu:; tə][hæv; həv] [bi:n] [ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] [sɔ:s] [fɔ:(r); fə(r)] ['steɪtmənts] [rɪ'gɑ:dɪŋ] [ðə; ði]
1836 appears to have been the original source for statements regarding the
- 出现 到 有 到过 这 原来的 来源 为了 声明 关于 这
[sə'vænəz] ['fju:əl][kə'pæsəti] ,
Savannah's fuel capacity ,
萨凡纳的 燃料 容量 ,

史蒂文斯·罗杰斯于 1836 年在《新伦敦公报》上发表的一份声明，似乎是有关萨凡纳号燃料容量声明的原始来源。

[hɜ:(r); hə(r)] [seɪl] , [ænd; ənd][hɜ:(r); hə(r)] [lɒs] [ɪn] - [waɪl] [əʊnd] [ænd; ənd] [kə'mɑ:nd] [baɪ][kæpt] .
her sale , and her loss in 1821 while owned and commanded by Capt .
她 销售 , 和 她 损失 在 - 尽管 拥有 和 命令 经过 船长 .
[nə'θænjəl] ['hoʊldˌrɪdʒ] ,
Nathaniel Holdridge ,
纳撒尼尔 霍尔德里奇 ,

她的出售，以及她在 1821 年由纳撒尼尔·霍尔德里奇上尉拥有和指挥期间的沉没，

" [naʊ] ['mɑ:stə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['lɪvəpu:l] ['pækɪt] [ʃɪp] [ju'naɪtɪd] [steɪts] .
" now master of the Liverpool packet ship United States .
" 现在 掌握 的 这 利物浦 包 船 团结的 各州 .

“现任利物浦邮轮“美国号”船长。

" ['wɔtkinz] ['ɔ:lsəʊ] [gɪvz] [ə; eɪ]['pɪktʃə(r)][ɒv; əv] ['sti:vnz] ['rɒdʒəz] - ['tu:mstəʊn] ,
" Watkins also gives a picture of Stevens Rogers ' tombstone ,
" 沃特金斯 还 给予 一个 图片 的 史蒂文斯 罗杰斯 - 墓碑 ,

沃特金斯还提供了一张史蒂文斯·罗杰斯墓碑的照片，

[ɒn] [wɪtʃ] [ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ] [smɔːl] ['kɑːvɪŋ] [pə'pɔːtɪd] [tuː; tə][biː; bi][ɒv; əv][ðə; ði] [sə'vænə] .
on which there is a small carving purported to be of the Savannah .
在 哪个 那里 是 一个 小的 雕刻 据称 到 是 的 这 萨凡纳 .

上面有一幅据称是萨凡纳的小雕刻。

[ðə; ði] ['tuːmstəʊn] [wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn] - .
The tombstone was made in 1868 .
这 墓碑 曾是 制成 在 - .

墓碑制作于1868年。

[frɒm; frəm][ə; eɪ] ['rʌʃ(ə)n] ['njuːzpeɪpə(r)] [kən'temp(ə)rəri] [wɪð] [ðə; ði] [sə'vænəz] ['vɪzɪt][tuː; tə][ˌes 'tiː] .
From a Russian newspaper contemporary with the Savannah's visit to St .
从 一个 俄语 报纸 当代的 和 这 萨凡纳的 访问 到 英石 .
['piːtəzbəːg] ,
Petersburg ,
圣彼得堡 ,

摘自萨凡纳号访问圣彼得堡期间的一份俄罗斯报纸：

[fræŋk] ['breɪnɑːrd] [faʊnd] [ə; eɪ] ['steɪtmənt] [ðæt] [ðə; ði]['ves(ə)l][hæd; həd] [tuː] ['bɔɪləz] ,
Frank Braynard found a statement that the vessel had two boilers ,
坦率 布雷纳德 成立 一个 陈述 那 这 血管 有 二 锅炉 ,

弗兰克·布雷纳德发现了一份声明，称该船有两个锅炉。

[iːtʃ] - [fiːt] [lɒŋ] [ænd; ənd][sɪks] [fiːt] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] . [-]
each 27 feet long and 6 feet in diameter . [16]
每个 - 脚 长的 和 6 脚 在 直径 . [-]

每条长 27 英尺，直径 6 英尺。[16]

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz]['ɔːlsəʊ] [ʃəʊn] [ʃiː; ʃi][hæd; həd][æt; ət] [liːst] [wʌn] [tʃeɪn] ['keɪb(ə)l] .
It was also shown she had at least one chain cable .
它 曾是 还 所示 她 有 在 至少 一 链 电缆 .

调查还显示她至少拥有一根链式缆绳。

[kən'sɪdərəb(ə)l] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ɒn][ðə; ði]['kæbɪn] [ə'reɪndʒmənt] [ænd; ənd][ðə; ði] ['meθəd] [ɒv; əv] ['fəʊldɪŋ]
Considerable information on the cabin arrangement and the method of folding
大量 信息 在 这 舱 安排 和 这 方法 的 折叠式的
[ðə; ði] [wiːlz] [wɒz; wəz]['ɔːlsəʊ] [əb'teɪnd] [frɒm; frəm] [ðɪs] ['rʌʃ(ə)n] [sɔːs] .
the wheels was also obtained from this Russian source .
这 车轮 曾是 还 获得 从 这 俄语 来源 .

从这份俄罗斯资料中还获得了有关驾驶室布局和车轮折叠方法的大量信息。

[ɪn] [spaɪt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['veri] [ɪk'stensɪv] [ˌbɪbli'ɒgrəfi] [ɒn][ðə; ði] [sə'vænə] ,
In spite of a very extensive bibliography on the Savannah ,
在 尽管如此 的 一个 非常 广泛的 参考书目 在 这 萨凡纳 ,

尽管关于萨凡纳的文献资料非常丰富，

[ðə; ði]['beɪsɪk] ['sɔːsɪz] [fɔː(r); fə(r)][rɪ'laɪəb(ə)l]['teknɪk(ə)l] [dɪ'skrɪpʃn] [ɑː(r); ə(r)] - [rɪ'pɔːt] [ɒn]
the basic sources for reliable technical description are Marestier's report on
这 基本的 来源 为了 可靠的 技术的 描述 是 - 报告 在
[ə'merɪkən] [s'tiːməz] ,
American steamers ,
美国人 蒸汽船 ,

可靠的技术描述的基本来源是马雷斯蒂尔关于美国轮船的报告，

[ðə; ði] ['lɒgbʊk] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɪp] , ['wɔtkinz] - ['ekstrækts; ɪk'strækts][frɒm; frəm][ðə; ði] ['spiːdwel] ['aɪən]
the logbook of the ship , Watkins ' extracts from the Speedwell Iron
这 日志 的 这 船 , 沃特金斯 - 提取物 从 这 速生草 铁
[wɜːks] [ə'kaʊnt] [bʊk] ,
Works account book ,
作品 帐户 书 ,

船舶航海日志，沃特金斯从斯皮德韦尔钢铁厂账簿中摘录的内容，

[ðə; ði] [kʌstəm'haʊz] ['rekɔːdz] , [ænd; ənd][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['steɪtmənts] [meɪd] [baɪ] ['stiːvnz]
the customhouse records , and some of the statements made by Stevens
这 海关大楼 记录 , 和 一些 的 这 声明 制成 经过 史蒂文斯
['rɒdʒəz] [bɪ'twiːn] - [ænd; ənd] - .
Rogers between 1836 and 1856 .
罗杰斯 之间 - 和 - .

海关记录，以及史蒂文斯·罗杰斯在 1836 年至 1856 年间所作的一些陈述。

[plænz][ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɪp] , [ɔː(r)][ə; eɪ] ['bɪldərz] [hɑːf] - ['mɒd(ə)l] , [hæv; həv][nɒt] [biːn] [faʊnd] .
Plans of the ship , or a builder's half - model , have not been found .
计划 的 这 船 , 或者 一个 建筑商的 一半 - 模型 , 有 不是 到过 成立 .

目前尚未找到该船的设计图或建造者的半模型。

- [sketʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [sə'vænə] , [wɪtʃ] [ɪz][nɒt][ə; eɪ] [skeɪl] ['drɔːɪŋ] ,
Marestier's sketch of the Savannah , which is not a scale drawing ,
- 草图 的 这 萨凡纳 , 哪个 是 不是 一个 规模 绘画 ,

马雷斯蒂埃绘制的萨凡纳素描图，并非按比例绘制。

[ænd; ənd][hɪz; ɪz] ['drɔːɪŋz] [ɒv; əv][ðə; ði]['endʒɪn][ænd; ənd]['pæd(ə)l] [wiːlz] [wɜː(r); wə(r)][ðə; ði]['əʊnli]
and his drawings of the engine and paddle wheels were the only
和 他的 图画 的 这 引擎 和 桨 车轮 是 这 仅有的
[ə'veɪləb(ə)l] [ɪˌlʌs'treʃən] [ə'pɒn] [wɪtʃ] [ˌriːkən'strʌkʃn] [kʊd; kəd][biː; bi] [beɪst] .
available illustrations upon which reconstruction could be based .
可用的 插图 之上 哪个 重建 可以 是 基于 .

他绘制的发动机和桨轮图是唯一可供重建的插图。

[θruː] [ðə; ði] ['efəts] [ɒv; əv]['mælkəm] [bel] , [ˌdʒeɪ 'ɑːr] . , [ɒv; əv] [sə'vænə] , ['dʒɔːdʒə] , [ænd; ənd]
Through the efforts of Malcolm Bell , Jr . , of Savannah , Georgia , and
通过 这 努力 的 马尔科姆 钟 , 小 . , 的 萨凡纳 , 乔治亚州 , 和
[fræŋk] ['breɪnɑːrd] ,
Frank Braynard ,
坦率 布雷纳德 ,

在佐治亚州萨凡纳的马尔科姆·贝尔二世和弗兰克·布雷纳德的努力下，

[ə; eɪ] [sɜːtʃ] [wɒz; wəz] [meɪd] [baɪ] ['rʌʃ(ə)n] [ɔː'θɒrətiz] [æt; ət]['lenəngræd][fɔː(r); fə(r)] [kən'temp(ə)rəri]
a search was made by Russian authorities at Leningrad for contemporary
一个 搜索 曾是 制成 经过 俄语 当局 在 列宁格勒 为了 当代的
['refərənsɪz] [tuː; tə][ðə; ði] [ʃɪp] .
references to the ship .
参考 到 这 船 .

俄罗斯当局在列宁格勒搜寻有关这艘船的当代资料。

[ðɪs] [wɜːk] [rɪ'zʌltɪd] [ɪn] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [æz; əz][tuː; tə] [haʊ] [ðə; ði][saɪd] [wiːlz] [wɜː(r); wə(r)]['fəʊldɪd] ,
This work resulted in information as to how the side wheels were folded ,
这 工作 结果 在 信息 作为 到 如何 这 边 车轮 是 折叠 ,

这项工作获得了有关侧轮如何折叠的信息，

[ðə; ði][daɪ'menʃ(ə)nz][ɒv; əv][ðə; ði] ['bɔɪləz] , [ænd; ənd][sʌm; səm] [dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]['kæbɪnz]
the dimensions of the boilers , and some description of the cabins
这 方面 的 这 锅炉 , 和 一些 描述 的 这 小木屋
[ænd; ənd] ['fɪtɪŋz] .
and fittings .
和 配件 .

锅炉的尺寸，以及舱室和配件的一些描述。

[æz; əz][tuː; tə][ðə; ði] [ʃɪp] [ɪt'self] , [ðə; ði] [kʌstəm'haʊz] ['redʒɪstəd] [daɪ'menʃ(ə)nz][ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv] [praɪm]
As to the ship itself , the customhouse registered dimensions are of prime
作为 到 这 船 本身 , 这 海关大楼 挂号的 方面 是 的 主要的
[ɪm'pɔːt(ə)ns] ;
importance ;
重要性 ;

至于船舶本身，海关登记的尺寸至关重要；

[ðeɪ] [fɪks] [ðə; ði]['əʊvə(r)] - [ɔːl] [hʌl] [daɪ'menʃ(ə)nz] [wɪ'ðɪn] ['riːznəbl] ['lɪmɪts] .
they fix the over - all hull dimensions within reasonable limits .
他们 使固定 这 超过 - 全部 船体 方面 之内 合理的 限制 .

他们将船体整体尺寸控制在合理的范围内。

[ə; eɪ]['ves(ə)l][ɒv; əv] - ['meʒərɪŋ] - [fiːt] [sɪks] ['ɪntʃɪz] [bɪ'twiːn] [ˌpɜːpən'dɪkjʊləs] [wʊd] [hæv; həv]
A vessel of 1818 measuring 98 feet 6 inches between perpendiculars would have
一个 血管 的 - 测量 - 脚 6 英寸 之间 垂直线 会 有
[biːn] - [tuː; tə] - [fiːt] [lɒŋ] [æt; ət][reɪl] .
been 100 to 104 feet long at rail .
到过 - 到 - 脚 长的 在 轨 .

一艘 1818 年的船只，垂线间长 98 英尺 6 英寸，船体栏杆处的长度约为 100 至 104 英尺。

[ðə; ði] [taɪp] [ɒv; əv] [ʃɪp] [ˌreprɪ'zentɪd] [baɪ][ðə; ði] [sə'vænə] [ɪz] [wel] [ɪ'stæblɪʃt] .
The type of ship represented by the Savannah is well established .
这 类型 的 船 代表 经过 这 萨凡纳 是 出色地 已确立的 .

萨凡纳号所代表的船型已经相当成熟。

[ɔːl] ['refərənsɪz] [ɑː(r); ə(r)][ɪn] [ə'griːmənt] [ðæt] [ʃiː; ʃi][wɒz; wəz] [bɪlt] [æz; əz][ə; eɪ] ['pækɪt] [ʃɪp] — [ə; eɪ]
All references are in agreement that she was built as a packet ship — a
全部 参考 是 在 协议 那 她 曾是 建造 作为 一个 包 船 — 一个
['hɑːvrə; 'hɑːvə][ɔː(r)][ˌtrænzət'læntɪk] ['pækɪt] [ɪn][məʊst] [ə'kaʊnts] .
Havre or transatlantic packet in most accounts .
勒阿弗尔 或者 跨大西洋 包 在 最多 账户 .

所有资料都一致认为，她是作为一艘邮船建造的——大多数记载称她是一艘勒阿弗尔邮船或跨大西洋邮船。

[ðə; ði] ['pækɪt] [ʃɪps] ['lɪstɪd] [baɪ]['ælbiən] [-] [ʃəʊ] [ðæt] [ɔːl][ðə; ði][ˌpaɪə'nɪə(r)] [ʃɪps] [ɒv; əv][ðə; ði]
The packet ships listed by Albion [17] show that all the pioneer ships of the
这 包 船舶 列出 经过 阿尔比恩 [-] 展示 那 全部 这 先锋 船舶 的 这
[ˌtrænzət'læntɪk] [blæk] [bɔːl] [laɪn] — [wɪtʃ] [bɪ'gæn][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] [wɪð] [ðə; ði] ['seɪlɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] - -
transatlantic Black Ball Line — which began operation with the sailing of the 424 -
跨大西洋 黑色的 球 线 — 哪个 开始 手术 和 这 帆船 的 这 - -
[tʌn] [dʒeɪmz] [mən'rəʊ] [ɒn] ['dʒænjuəri] [faɪv] ,
ton James Monroe on January 5 ,
吨 詹姆斯 门罗 在 一月 5 ,

Albion[17]列出的邮船表明，跨大西洋黑球航运公司的所有先驱船只——该公司于1月5日以424吨的詹姆斯·门罗号开始运营——

- — ['meʒəd] [æt; ət] [liːst] - [fiːt] [sɪks] ['ɪntʃɪz] [bɪ'twiːn] [ˌpɜːpən'dɪkjʊləs] .
1818 — measured at least 103 feet 6 inches between perpendiculars .
- — 测量 在 至少 - 脚 6 英寸 之间 垂直线 .

1818 年——垂线间测量长度至少为 103 英尺 6 英寸。

[tuː] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌpaɪə'nɪə(r)] [ʃɪps] [ɒv; əv][ðə; ði][fɜːst]['hɑːvrə; 'hɑːvə] [laɪn] — [wɪtʃ] [dɪd][nɒt] [bɪ'gɪn]
Two of the pioneer ships of the first Havre Line — which did not begin
二 的 这 先锋 船舶 的 这 第一的 勒阿弗尔 线 — 哪个 做过 不是 开始
[ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ʌn'tɪl] - — [wɜː(r); wə(r)]['ʌndə(r)] - [fiːt] [bɪ'twiːn] [ˌpɜːpən'dɪkjʊləs] .
operation until 1822 — were under 98 feet between perpendiculars .
手术 直到 - — 是 在下面 - 脚 之间 垂直线 .

勒阿弗尔航运公司第一条航线的两艘先驱船（直到 1822 年才开始运营）的垂线间距不足 98 英尺。

[ðə; ði]['sekənd]['hɑːvrə; 'hɑːvə] [laɪn] [bɪ'gæn][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɪn] - ; [ɒv; əv][ɪts][fɔː(r)][ˌpaɪə'nɪə(r)] ['pækɪts] ,
The second Havre Line began operation in 1823 ; of its four pioneer packets ,
这 第二 勒阿弗尔 线 开始 手术 在 - ; 的 它是 四 先锋 数据包 ,

第二条勒阿弗尔航线于1823年开始运营；其最初的四艘邮轮中，

[tuː] [wɜː(r); wə(r)] ['pɜːrtʃəst] ['dʒen(ə)rəl] ['treɪdəz] ['meʒərɪŋ] ['ʌndə(r)] - [fiːt] [bɪ'twiːn] [ˌpɜːpən'dɪkjʊləs]
two were purchased general traders measuring under 98 feet between perpendiculars
二 是 购买 一般的 交易员 测量 在下面 - 脚 之间 垂直线
.
.
.

其中两块是普通贸易商购买的，垂线之间的距离小于 98 英尺。

[ðə; ði]['kəʊst(ə)l] ['pækɪts] [bɪlt] [bɪ'twiːn] - [ænd; ənd] - [wɜː(r); wə(r)][ɔːl]['ʌndə(r)] - [fiːt]
The coastal packets built between 1817 and 1823 were all under 100 feet
这 沿海 数据包 建造 之间 - 和 - 是 全部 在下面 - 脚
[bɪ'twiːn] [ˌpɜːpən'dɪkjʊləs] .
between perpendiculars .
之间 垂直线 .

1817 年至 1823 年间建造的沿海客轮，垂线之间的距离均不足 100 英尺。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ə'pærənt] , [ðen] , [ðæt] [ðə; ði][saɪz][ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːli] ['pækɪts] [dɪd][nɒt] ['ɪndɪkeɪt] ,
It is apparent , then , that the size of the early packets did not indicate ,
它 是 明显 , 然后 , 那 这 尺寸 的 这 早期的 数据包 做过 不是 表明 ,

由此可见，早期数据包的大小并不能表明：

[wɪð] ['eni] [dɪ'griː] [ɒv; əv] ['sɜːt(ə)nti] , [ðə; ði] [treɪd] [ɪn] [wɪtʃ] [ðeɪ] [mait] [biː; bi] [ɪm'plɔɪd] .
with any degree of certainty , the trade in which they might be employed .
和 任何 程度 的 肯定 , 这 贸易 在 哪个 他们 可能 是 受雇 .

可以相当肯定的是，他们可能会从事什么行业。

[bɪ'liːf] [ðæt] [ðə; ði] [sə'vænə] [wɒz; wəz] [bɪlt] [æz; əz][ə; eɪ]['hɑːvrə; 'hɑːvə] ['pækɪt] [ɪz] [beɪst] [ə'pɒn]
Belief that the Savannah was built as a Havre packet is based upon
信仰 那 这 萨凡纳 曾是 建造 作为 一个 勒阿弗尔 包 是 基于 之上
['stiːvnz] ['rɒdʒəz] - ['steɪtmənts] ,
Stevens Rogers ' statements ,
史蒂文斯 罗杰斯 - 声明 ,

认为萨凡纳号是作为哈弗号的附属船建造的这种观点，是基于史蒂文斯·罗杰斯的说法。

[ænd; ənd][hɜː(r); hə(r)][saɪz] ['ɒbviəsli] [dʌz] [nɒt] [meɪk] [ðɪs] [ɪm'pɒsəb(ə)l] ; [ˌnevəðə'les] ,
and her size obviously does not make this impossible ; nevertheless ,
和 她 尺寸 明显地 做 不是 制作 这 不可能的 ; 尽管如此 ,

而且她的体型显然并不妨碍这一点；然而，

[ˌaɪ 'tiː] [siːm] ['haɪli] [ɪm'prɒbəbl] [ðæt] [ʃiː; ʃi][wɒz; wəz] [bɪlt] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['hɑːvrə; 'hɑːvə] ['sɜːvɪs]
it seems highly improbable that she was built for the Havre service
它 似乎 高度 不太可能 那 她 曾是 建造 为了 这 勒阿弗尔 服务
[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][nəʊ]['hɑːvrə; 'hɑːvə][laɪn][ɒv; əv] ['pækɪts] [hæd; həd] [biːn] ['ɔːgənaɪzd] [æz; əz] ['ɜːli] [æz; əz]
because no Havre line of packets had been organized as early as
因为 不 勒阿弗尔 线 的 数据包 有 到过 组织 作为 早期的 作为
- [aʊt] [ɒv; əv] [njuː] [jɔːk] [ɔː(r)] [sə'vænə] [səʊ][fɑː(r)][æz; əz][kæn; kən][biː; bi] [faʊnd] .
1818 out of New York or Savannah so far as can be found .
- 出去 的 新的 约克 或者 萨凡纳 所以 远的 作为 能 是 成立 .

她不太可能是为勒阿弗尔航线建造的，因为据目前所知，早在 1818 年，纽约或萨凡纳都没有组织过勒阿弗尔航线。

[haʊ'evə(r)] ,
However ,
然而 ,

然而，

[ðə; ði]['mætə(r)][ɪz][nɒt][ɒv; əv]['veri] [greɪt] [kən'sɜːn] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['prɒbəbli] [truː] [ðæt] [ðə; ði] ['mɒdlz]
the matter is not of very great concern as it is probably true that the models
这 事情 是 不是 的 非常 伟大的 忧虑 作为 它 是 大概 真的 那 这 模型
[ɒv; əv]['kəʊst(ə)l][ænd; ənd][ˌtrænzət'læntɪk] ['pækɪt] [ʃɪps] [wɜː(r); wə(r)][kwaɪt]['sɪmələ(r)][æt; ət][ðə; ði]['pɪəriəd]
of coastal and transatlantic packet ships were quite similar at the period
的 沿海 和 跨大西洋 包 船舶 是 相当 相似的 在 这 时期
[ɒv; əv][ðə; ði] [sə'vænə] .
of the Savannah .
的 这 萨凡纳 .

这件事并不十分令人担忧，因为萨凡纳时期沿海和跨大西洋邮船的型号很可能非常相似。

[ðɪs] ['steɪtmənt] [ɪz] [sə'pɔːrtɪd] [baɪ][ðə; ði][plæn][ɒv; əv][ə; eɪ]['kəʊst(ə)l] ['pækɪt] [bɪlt] ['sev(ə)n] [j'ɪəz]
This statement is supported by the plan of a coastal packet built seven years
这 陈述 是 有 经过 这 计划 的 一个 沿海 包 建造 七 年
['ɑːftə(r)][ðə; ði] [sə'vænə] .
after the Savannah .
后 这 萨凡纳 .

这一说法得到了“萨凡纳号”七年后建造的沿海客轮计划的支持。

[ðə; ði] [hʌl] - [taɪp] [ɒv; əv] [ðiːz] ['ɜːli] ['pækɪts] [kæn; kən][biː; bi] [ɪ'stæblɪʃt] .
The hull - type of these early packets can be established .
这 船体 - 类型 的 这些 早期的 数据包 能 是 已确立的 .

可以确定这些早期邮轮的船体类型。

[waɪl] [nəʊ][hɑːf] - ['mɒdlz] [ɔː(r)][plænz][ɒv; əv] ['pækɪts] [bɪlt] [bɪ'fɔː(r)] - [kʊd; kəd][biː; bi][faʊnd] ,
While no half - models or plans of packets built before 1832 could be found ,
尽管 不 一半 - 模型 或者 计划 的 数据包 建造 前 - 可以 是 成立 ,

虽然没有找到任何1832年以前建造的邮轮的半模型或图纸，

['ɒfset] ['teɪblz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [ˌfɪlə'delfiə] - [njuː] ['ɔːrlənz] ['pækɪt] [ɒv; əv] - – - [wɜː(r); wə(r)]
offset tables of a Philadelphia - New Orleans packet of 1824 – 1825 were
抵消 表格 的 一个 费城 - 新的 奥尔良 包 的 - – - 是
[əb'teɪnd] [θruː] [ðə; ði] ['kɜːtəsi] [ɒv; əv] ['wɪljəm] ['sɔːlzbəri] ,
obtained through the courtesy of William Salisbury ,
获得 通过 这 礼貌 的 威廉 索尔兹伯里 ,

1824-1825 年费城至新奥尔良邮包的偏移量表是通过威廉·索尔兹伯里提供的。

[æn; ən] ['ɪŋglɪʃ] [mə'riːn] [hɪ'stɔːriən] [huː] [hæd; həd] [biːn] ['stʌdiɪŋ] [ðə; ði] ['brɪtɪʃ] [meɪl] ['pækɪts] .
an English marine historian who had been studying the British mail packets .
一个 英语 海洋 历史学家 WHO 有 到过 学习 这 英国 邮件 数据包 .

一位研究英国邮件包裹的英国海洋历史学家。

[ðiːz] ['ɒfset] ['teɪblz] [hæd; həd] [biːn] [sent] [frɒm; frəm] ['wɒʃɪŋtən] [ɒn] [mɑːtʃ] - , - , [baɪ][dʒɒn]
These offset tables had been sent from Washington on March 25 , 1831 , by John
这些 抵消 表格 有 到过 发送 从 华盛顿 在 行进 - , - , 经过 约翰
['lɛnθɔːl] ,
Lenthall ,
伦索尔 ,

这些偏移量计算表是约翰·伦索尔于1831年3月25日从华盛顿寄出的。

[juː] . [es] . ['neɪv(ə)l][kən'strʌktə(r)] , [tuː; tə] ['wɪljəm] ['mɔːgən] [ænd; ənd] [ɔː'gʌstɪn] - , ['lʌndən]
U . S . naval constructor , to William Morgan and Augustin Creuze , London
U . S . 海军 构造函数 , 到 威廉 摩根 和 奥古斯丁 - , 伦敦
['editəz] , [fɔː(r); fə(r)] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] . [-]
editors , for publication . [18]
编辑 , 为了 发布 . [-]

美国海军造船师，致伦敦编辑 William Morgan 和 Augustin Creuze，供出版。[18]

[ðə; ði] ['ɒfset] ['teɪblz] [wɜː(r); wə(r)][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] ['pækɪt] [ʃɪp] - [fiːt] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ˌpɜːpən'dɪkjʊləs]
The offset tables were for a packet ship 103 feet between the perpendiculars
这 抵消 表格 是 为了 一个 包 船 - 脚 之间 这 垂直线
[ɒv; əv][ðə; ði] ['bɪldə(r)] (['rɑːðə(r)][ðæn; ðən] [bɪ'twiːn] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði] [kʌstəm'haʊz]) [ænd; ənd] -
of the builder (rather than between those of the customhouse) and 27
的 这 建筑商 (相当 比 之间 那些 的 这 海关大楼) 和 -
[fiːt] ['məʊldɪd] [biːm] .
feet moulded beam .
脚 模制 光束 .

偏移表适用于建造商垂线之间为 103 英尺（而不是海关垂线之间）且模制梁长为 27 英尺的邮船。

[æn; ən][ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][faɪlz][ɒn] [ə'merɪkən] ['pækɪt] ['ves(ə)lz][ɪn][ðə; ði] [kə'lekʃ(ə)n] [ɒv; əv] [kɑːl]
An examination of the files on American packet vessels in the collection of Carl
一个 考试 的 这 文件 在 美国人 包 船只 在 这 收藏 的 卡尔
[siː] . ['kʌtlə(r)] ,
C . Cutler ,
C . 卡特勒 ,

对卡尔·C·卡特勒收藏的美国邮船档案的考察，

[kjʊə'reɪtə(r)] [ɪ'merɪtəs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪstɪk] [mə'riːn] [mju'ziːəm] , [ʃəʊd] [wɪð] ['sɜːt(ə)nti] [ðæt] [ðə; ði]
curator emeritus of the Mystic Marine Museum , showed with certainty that the
馆长 名誉教授 的 这 神秘 海洋 博物馆 , 显示 和 肯定 那 这
['ɔːfsets] [wɜː(r); wə(r)][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][əʊ'haɪəʊ] ,
offsets were for the Ohio ,
偏移量 是 为了 这 俄亥俄州 ,

神秘海洋博物馆的荣誉馆长肯定地证明，这些偏移量是为俄亥俄州准备的。

[bɪlt] [æt; ət] [ˌfɪlə'delfiə] [leɪt] [ɪn] - .
built at Philadelphia late in 1825 .
建造 在 费城 晚的 在 - .

建于1825年末的费城。

[ðə; ði] ['drɔːɪŋz] [ɒv; əv] [ðɪs] [ʃɪp] ([fɪg] .
The drawings of this ship (fig .
这 图画 的 这 船 (如图 .

这艘船的图纸（图1）

[faɪv]) [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['ɒfset] ['teɪblz] [ænd; ənd][frɒm; frəm]['ʌðə(r)] ['meʒəm(ə)nts] ;
5) were made from the offset tables and from other measurements ;
5) 是 制成 从 这 抵消 表格 和 从 其他 测量 ;

5）根据偏移表和其他测量结果制作；

['maɪnə(r)]['diːteɪlz][ɑː(r); ə(r)][frɒm; frəm] ['pɔːrtrəts] [ɒv; əv] ['pækɪt] [ʃɪps] ,
minor details are from portraits of packet ships ,
次要的 细节 是 从 肖像 的 包 船舶 ,

一些细节取材于邮船肖像画。

[pə'tɪkjələli] [ɒv; əv][ðə; ði][fɜːst] [njuː] [jɔːk] (- – -) [ɒv; əv][ðə; ði] [blæk] [bɔːl] [laɪn] .
particularly of the first New York (1822 – 1834) of the Black Ball Line .
特别 的 这 第一的 新的 约克 (- – -) 的 这 黑色的 球 线 .

尤其是黑球航运公司第一艘纽约号（1822-1834 年）的船只。

['fɪgə(r)] [faɪv] . — [laɪnz] [ɒv; əv][ðə; ði]['kəʊst(ə)l] ['pækɪt] [ʃɪp] [əʊ'haɪəʊ] ,
Figure 5 . — Lines of the coastal packet ship Ohio ,
数字 5 . — 线条 的 这 沿海 包 船 俄亥俄州 ,

图 5.—沿海邮轮俄亥俄号的航线，

[bɪlt] [æt; ət] [ˌfɪlə'delfiə] [ɪn] - [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ˌfɪlə'delfiə] - [njuː] ['ɔːrlənz] [rʌn] .
built at Philadelphia in 1825 for the Philadelphia - New Orleans run .
建造 在 费城 在 - 为了 这 费城 - 新的 奥尔良 跑步 .

建于 1825 年的费城，用于费城至新奥尔良的航线。

[ðə; ði][əʊ'haɪəʊ] [ˌreprɪ'zents] [ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] [taɪp] [ɒv; əv] ['ɜ:li] [ə'merɪkən] ['pækɪt] [ʃɪps] .
The Ohio represents the general type of early American packet ships .
这 俄亥俄州 代表 这 一般的 类型 的 早期的 美国人 包 船舶 .

"俄亥俄"号代表了早期美国邮船的典型类型。

[vju:] [fʊl] [saɪz]
VIEW FULL SIZE
看法 满的 尺寸

查看完整尺寸

[ðə; ði][əʊ'haɪəʊ][wɒz; wəz] [tu:] - [dekt] , [wɪð] [ðə; ði]['ʌpə(r)] [dek] [flʌʃ] .
The Ohio was two - decked , with the upper deck flush .
这 俄亥俄州 曾是 二 - 甲板 , 和 这 上 甲板 冲洗 .

俄亥俄号是双层船，上层甲板与下层甲板齐平。

[ʃi:; ʃi][hæd; həd]['rɑ:ðə(r)] [streɪt] [ʃɪə(r)] , - - [ɪntʃ] ['bʊlwəks] , [ə; eɪ] ['mɒdərətli] [fʊl] [bʌt; bət] ['i:zi] ['entrəns] ,
She had rather straight sheer , 27 - inch bulwarks , a moderately full but easy entrance ,
她 有 相当 直的 透明 , - - 英寸 堡垒 , 一个 中等程度 满的 但 简单的 入口 ,

她有着笔直的、27英寸高的舷墙，入口适中且宽敞。

[ə; eɪ] [faɪn] , [lɒŋ] [rʌn] , [ænd; ənd]['lɪt(ə)l][dræg][tu:; tə][ðə; ði] [ki:l] .
a fine , long run , and little drag to the keel .
一个 美好的 , 长的 跑步 , 和 小的 拖 到 这 龙骨 .

航行平稳，航程长，对船底的阻力很小。

[ðə; ði]['mɪdˌsekʃ(ə)n][wɒz; wəz] [fɔ:md] [wɪð] ['mɒdərətli] [ʃɔ:t] [ænd; ənd]['raɪzɪŋ][flɔ:(r)] , [raʊnd] [ænd; ənd] ['i:zi] [bɪldʒ] ,
The midsection was formed with moderately short and rising floor , round and easy bilge ,
这 中段 曾是 形成 和 中等程度 短的 和 上升 地面 , 圆形的 和 简单的 舱底 ,

船体中部由中等长度且略微上翘的船底、圆润平缓的船底弧线构成。

[ænd; ənd][sʌm; səm]['tʌmb(ə)l] - [həʊm] [ɪn][ðə; ði]['tɒpsaɪd] .
and some tumble - home in the topside .
和 一些 翻滚 - 家 在 这 上部 .

还有一些向顶部倾泻而下的。

[ðə; ði][stem] [reɪkt] [ə; eɪ] [gʊd] [di:l] [fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ] [ʃɪp] - [rɪgd] ['ves(ə)l] ; [ðə; ði][pəʊst] [reɪkt] ['slaɪtli] .
The stem raked a good deal for a ship - rigged vessel ; the post raked slightly .
这 干 耙过的 一个 好的 交易 为了 一个 船 - 作弊 血管 ; 这 邮政 耙过的 轻微地 .

对于一艘帆船来说，船首倾斜角度很大；船柱倾斜角度很小。

[ðeə(r)] [wɒz; wəz][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ɒv; əv][sɪks] [fi:t] [bɪ'twi:n] ['ʌpə(r)] [ænd; ənd]['ləʊə(r)] [dek] [plæŋks] .
There was a distance of 6 feet between upper and lower deck planks .
那里 曾是 一个 距离 的 6 脚 之间 上 和 降低 甲板 木板 .

上下甲板木板之间的距离为 6 英尺。

[ðə; ði] [stɜ:n] [wɒz; wəz][ɒv; əv][ðə; ði][skweə(r)]['trænsəm] , [raʊnd] [tʌk] [fɔ:m] , [æz; əz] ['menʃ(ə)nd] [ɪn][ðə; ði] [sə'vænəz] ['redʒɪstə(r)] .
The stern was of the square transom , round tuck form , as mentioned in the Savannah's register .
这 船尾 曾是 的 这 正方形 横梁 , 圆形的 塞进 形式 , 作为 提及 在 这 萨凡纳的 登记 .

船尾是方形横梁，圆弧形，正如萨凡纳号的登记册中所述。

['lɛnθɔːl] [rɪ'pɔːtɪd] [ðə; ði][əʊ'haɪəʊ][tuː; tə][hæv; həv] [biːn] [ə; eɪ] [gʊd] ['seɪlə(r)][ænd; ənd][tuː; tə][hæv; həv]
Lenthall reported the Ohio to have been a good sailer and to have
伦索尔 据报道 这 俄亥俄州 到 有 到过 一个 好的 水手 和 到 有
[hæd; həd]['ʌðə(r)][dɪ'zaɪərəb(ə)l] ['kwɒlətiz] .
had other desirable qualities .
有 其他 理想 品质 .

伦索尔报告说，“俄亥俄”号是一艘性能优良的帆船，并具有其他令人向往的品质。

[ʃiː; ʃi][wɒz; wəz] ['redʒɪstəd] [æz; əz] ['biːɪŋ] [ɒv; əv] - . - [tʌnz] ['bɜːðən] , - . [faɪv] [fiːt] [bɪ'twiːn]
She was registered as being of 351 . 86 tons burthen , 105 . 5 feet between
她 曾是 挂号的 作为 存在 的 - . - 吨 负担 , - . 5 脚 之间
[ˌpɜːpən'dɪkjʊləs] ,
perpendiculars ,
垂直线 ,

她的登记吨位为351.86吨，垂线间距为105.5英尺。

[ænd; ənd] - . [fɔːr] [fiːt] [ɪn] [ɪk'striːm] [biːm] .
and 27 . 4 feet in extreme beam .
和 - . 4 脚 在 极端 光束 .

最大宽度为 27.4 英尺。

[ʃiː; ʃi][wɒz; wəz] , ['ðeəfɔː(r)] , [ə'baʊt]['sɛvən] [fiːt] [lɒŋgə(r)][ænd; ənd][ə'baʊt][ˌtuː'tuː] [fiːt] [θriː] ['ɪntʃɪz]
She was , therefore , about 7 feet longer and about 2 feet 3 inches
她 曾是 , 所以 , 关于 7 脚 更长 和 关于 2 脚 3 英寸
['waɪdə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [sə'vænə] .
wider than the Savannah .
更广泛 比 这 萨凡纳 .

因此，她比萨凡纳长约 7 英尺，宽约 2 英尺 3 英寸。

[ðə; ði][plæn] [ʃəʊz] [ʃiː; ʃi][wɒz; wəz][ə'baʊt][ˌtuː'tuː] [fiːt] [fɔːr] ['ɪntʃɪz] [diːpə(r)] [ɪn][həʊld][ðæn; ðən][ðə; ði]
The plan shows she was about 2 feet 4 inches deeper in hold than the
这 计划 演出 她 曾是 关于 2 脚 4 英寸 更深 在 抓住 比 这
[sə'vænə] ,
Savannah ,
萨凡纳 ,

图纸显示，她的船舱比萨凡纳号深了大约2英尺4英寸。

[ænd; ənd] , [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə]['kʌtlə(r)] ,
and , according to Cutler ,
和 , 根据 到 卡特勒 ,

据卡特勒所说，

[ʃiː; ʃi][hæd; həd] " [æn; ən] [ˌʌnɪk'spektɪd] [dɪ'griː] [ɒv; əv] [səˌfɪstɪ'keɪʃn] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]['kəʊst(ə)l] ['pækɪt]
she had " an unexpected degree of sophistication for a coastal packet
她 有 " 一个 意外 程度 的 复杂 为了 一个 沿海 包
[ɒv; əv] [ðæt] ['pɪəriəd] . " [-]
of that period . " [19]
的 那 时期 . " [-]

“对于那个时代的沿海邮递员来说，她展现出了出乎意料的成熟度。”[19]

[baɪ]['mɒd(ə)n] ['stændədz] , [ðə; ði][əʊ'haɪəʊ] [ʃəʊz] [ə; eɪ] [wel] - [əd'vɑːnst] [dɪ'zaɪn] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]
By modern standards , the Ohio shows a well - advanced design for the
经过 现代的 标准 , 这 俄亥俄州 演出 一个 出色地 - 先进的 设计 为了 这
['pɪəriəd] .
period .
时期 .

以现代标准来看，俄亥俄号在当时的设计非常先进。

[ˌriːkən'strʌktɪŋ] [ðə; ði][plænz]
Reconstructing the Plans
重建 这 计划

重建计划

[ðə; ði][fɜːst] [step] [ɪn][ðə; ði] [ˌriːkən'strʌkʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [sə'vænəz] [plænz][wɒz; wəz][tuː; tə] [blɒk] [aʊt]
The first step in the reconstruction of the Savannah's plans was to block out
这 第一的 步 在 这 重建 的 这 萨凡纳的 计划 曾是 到 堵塞 出去
[ðə; ði]['redʒɪstə(r)][daɪ'menʃ(ə)nz][ɒn][ə; eɪ] [skeɪl] [ɒv; əv][wʌn] - ['kwɔːtə(r)] [ɪntʃ] [tuː; tə][ðə; ði] [fʊt] [ɪn][ə; eɪ]
the register dimensions on a scale of one - quarter inch to the foot in a
这 登记 方面 在 一个 规模 的 一 - 四分之一 英寸 到 这 脚 在 一个
['drɔːɪŋ] [ænd; ənd] [ðen] [tuː; tə] [wɜːk] [aʊt][ðə; ði]['prəʊfaɪl] ,
drawing and then to work out the profile ,
绘画 和 然后 到 工作 出去 这 轮廓 ,

重建萨凡纳号平面图的第一步是在图纸上按四分之一英寸比一英尺的比例标出各个楼层的尺寸，然后计算出轮廓。

['juːzɪŋ][ðə; ði][əʊ'haɪəʊ][plæn][æz; əz][ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl] [gaɪd] .
using the Ohio plan as a general guide .
使用 这 俄亥俄州 计划 作为 一个 一般的 指导 .

以俄亥俄州方案为总体指导。

[ðɪs] [prə'djuːst] [ə; eɪ] [hʌl] [ə'baʊt] - [fiːt] [naɪn] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ][æt; ət][meɪn] [reɪl][tuː; tə][ˌɪn'saɪd]
This produced a hull about 100 feet 9 inches in length at main rail to inside
这 生产 一个 船体 关于 - 脚 9 英寸 在 长度 在 主要的 轨 到 里面
[ɒv; əv][plæŋk] ,
of plank ,
的 板 ,

这样就造出了一个船体，从主舷缘到船底内侧的长度约为100英尺9英寸。

[ɔː(r)] " ['məʊldɪd] " ; - [fiːt] [sɪks] ['ɪntʃɪz] ['məʊldɪd] [biːm] ,
or " moulded " ; 25 feet 6 inches moulded beam ,
或者 " 模制 " ; - 脚 6 英寸 模制 光束 ,

或“模压成型”；25英尺6英寸模压梁，

[ə'laʊɪŋ] [θriː] ['ɪntʃɪz] [fɔː(r); fə(r)][plæŋk] ([æz; əz]['juːʒuəl][ɪn][ə; eɪ] [ʃɪp] [ɒv; əv] [ðɪs] [saɪz][ænd; ənd] [deɪt]) ;
allowing 3 inches for plank (as usual in a ship of this size and date) ;
允许 3 英寸 为了 板 (作为 通常 在 一个 船 的 这 尺寸 和 日期) ;

预留 3 英寸用于铺设船板（这是这种尺寸和年代的船只的惯例）;

[ænd; ənd][ə'baʊt] - [fiːt] [fɔːr] ['ɪntʃɪz] ['məʊldɪd] [depθ] [æt; ət][saɪd] , [kiːl] ['ræbɪt] [tuː; tə] ['ʌndəsaɪd]
and about 15 feet 4 inches moulded depth at side , keel rabbet to underside
和 关于 - 脚 4 英寸 模制 深度 在 边 , 龙骨 榫槽 到 底面
[ɒv; əv]['ʌpə(r)] [dek] .
of upper deck .
的 上 甲板 .

侧面模制深度约为 15 英尺 4 英寸，龙骨槽至上甲板底部。

[ðə; ði] ['bʊlwəks] [wɜː(r); wə(r)] [drɔːn] [æt; ət] - ['ɪntʃɪz] [haɪt] .
The bulwarks were drawn at 28 inches height .
这 堡垒 是 绘制 在 - 英寸 高度 .

舷墙高度为 28 英寸。

[nekst] ,
Next ,
下一个 ,

下一个,

[ðə; ði][mɑːst] [pə'zɪʃnz] [wɜː(r); wə(r)][dɪ'saɪdɪd][baɪ][prəu'reit, 'prəureit][frɒm; frəm][ðə; ði][plæn][ɒv; əv][ðə; ði]
the mast positions were decided by prorating from the plan of the
这 桅杆 职位 是 决定 经过 按比例分摊 从 这 计划 的 这
[əʊ'haɪəʊ][ðə; ði][pə'zɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [iːtʃ] [mɑːst][frɒm; frəm][ðə; ði][fɔː(r)][ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)][ænd; ənd] [ðen]
Ohio the position of each mast from the fore perpendicular and then
俄亥俄州 这 位置 的 每个 桅杆 从 这 前 垂直 和 然后
['mɔdifaiŋ] [ðiːz] [pə'zɪʃnz] ['slaɪtli] [baɪ][juːz][ɒv; əv] ['mɑːstɪŋ] [ruːlz] [kən'teɪnd] [ɪn] - [bʊk] [-
modifying these positions slightly by use of masting rules contained in M'Kay's book [20
修改 这些 职位 轻微地 经过 使用 的 桅杆 规则 包含 在 - 书 [-
] [ɒv; əv] - .
] of 1839 .
] 的 - .

桅杆的位置是根据俄亥俄号的平面图按比例确定的，即每根桅杆从船首垂直线的位置，然后根据麦凯1839年出版的书籍[20]中规定的桅杆规则对这些位置进行略微修改。

[sɪns] [ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] [ðæt] [ðə; ði] [sə'vænə] [meɪ] [nɒt] [hæv; həv] [biːn] ['pɜːrtʃəst] [fɔː(r); fə(r)]
Since it appears that the Savannah may not have been purchased for
自从 它 出现 那 这 萨凡纳 可能 不是 有 到过 购买 为了
[kən'vɜːʃ(ə)n] [tuː; tə][ə; eɪ] ['stiːmə(r)] [ʌn'tɪl] [nɪə(r)][ðə; ði] [deɪt] [ɒv; əv][hɜː(r); hə(r)] [lɔːntʃ] [ænd; ənd]
conversion to a steamer until near the date of her launch and
转换 到 一个 汽船 直到 靠近 这 日期 的 她 发射 和
[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv][ðə; ði] [læk] [ɒv; əv][aɪˌdentɪfɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['lɪθəgrɑːf] [rɪ'fɜːd] [tuː; tə][baɪ]
because of the lack of identification of the lithograph referred to by
因为 的 这 缺少 的 鉴别 的 这 石版画 指 到 经过
['kɒlɪnz] ,
Collins ,
柯林斯 ,

由于萨凡纳号似乎直到下水日期临近时才被购买用于改装成蒸汽船，而且由于柯林斯提到的石版画缺乏识别信息，

[ðə; ði] ['steɪtmənt] [ðæt] [ðə; ði]['meɪnmɑːst][wɒz; wəz] [pleɪst] ['fɑːðə(r)][ɑːft][ðæn; ðən]['nɔːm(ə)l][wɒz; wəz]
the statement that the mainmast was placed farther aft than normal was
这 陈述 那 这 主桅杆 曾是 放置 更远 后部 比 普通的 曾是
[rɪ'dʒektɪd] .
rejected .
拒绝 .

关于主桅杆位置比正常情况更靠后的说法被驳回。

[æt; ət] [lɔːntʃ] [hɜː(r); hə(r)][mɑːst] ['pɑːtnə] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ɪn] [pleɪs] [ænd; ənd][ðə; ði] [dek] [leɪd] .
At launch her mast partners would have been in place and the deck laid .
在 发射 她 桅杆 合作伙伴 会 有 到过 在 地方 和 这 甲板 铺设 .

下水时，她的桅杆伙伴应该已经安装到位，甲板也已经铺设完毕。

['eni] [ˌɔːltə'reiʃəns] [ɪn][ðə; ði][pə'zɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['meɪnmɑːst] [ðen] [wʊd] [hæv; həv] [meɪd] [ˌaɪ 'tiː]
Any alterations in the position of the mainmast then would have made it
任何 变化 在 这 位置 的 这 主桅杆 然后 会 有 制成 它
[ɪm'præktɪk(ə)l][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['əʊnə(r)z][tuː; tə][dɪ'mɑːnd][ðem; ðəm][ɒv; əv][ðə; ði] ['bɪldəz] [wɪ'ðaʊt] ['hevi]
impractical for the owners to demand them of the builders without heavy
不切实际 为了 这 所有者 到 要求 他们 的 这 建筑商 没有 重的
[ə'dɪʃən(ə)l] [ɪk'spens] .
additional expense .
额外的 费用 .

届时，主桅杆位置的任何改变都将使船东在不支付高额额外费用的情况下要求建造者进行改变变得不切实际。

[ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] , [ðə; ði][plæn] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [dɪ'veləpt] , ['ɪndəˌkeɪtɪd][nəʊ] [niːd] [fɔː(r); fə(r)] [sʌtʃ]
In addition , the plan , as it was developed , indicated no need for such
在 添加 , 这 计划 , 作为 它 曾是 发达 , 表明的 不 需要 为了 这样的
[ˌɔːltə'reɪʃ(ə)n] .
alteration .
改造 .

此外，该计划在制定过程中并未表明需要进行此类修改。

[ðə; ði][plæn][ɒv; əv][ðə; ði]['endʒɪn] , [drɔːn] [tuː; tə][ðə; ði] [seɪm] [skeɪl] [æz; əz][ðə; ði]['prəʊfaɪl][plæn] ,
The plan of the engine , drawn to the same scale as the profile plan ,
这 计划 的 这 引擎 ， 绘制 到 这 相同的 规模 作为 这 轮廓 计划 ，

发动机平面图，按与剖面图相同的比例绘制，

[wɒz; wəz] ['ʃɪftɪd] [ə'baʊt][ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [dek] [ɪn][ðə; ði] [hʌl] ['prəʊfaɪl][tuː; tə] [dɪ'tɜːmɪn] [weə(r)] [ðə; ði]
was shifted about on the lower deck in the hull profile to determine where the
曾是 转移 关于 在 这 降低 甲板 在 这 船体 轮廓 到 决定 在哪里 这
['endʒɪn][ænd; ənd][saɪd]['pæd(ə)l] [wiːl] [ʃɑːft] [mait] [biː; bi][ləʊ'keɪtɪd] .
engine and side paddle wheel shaft might be located .
引擎 和 边 桨 车轮 轴 可能 是 位于 .

在船体轮廓的下层甲板上移动，以确定发动机和侧桨轮轴的位置。

[ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [ɪkˌsperɪmen'teɪʃn] [ænd; ənd] ['stʌdi] [meɪd] [ˌaɪ 'tiː]['sɜːt(ə)n] [ðæt] [ðə; ði]['prɒpə(r)] [ləʊ'keɪʃn]
A little experimentation and study made it certain that the proper location
一个 小的 实验 和 学习 制成 它 肯定 那 这 恰当的 地点
[kʊd; kəd][biː; bi] ['estɪmeɪtɪd] [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ] [fʊt] [ɔː(r)][səʊ] ,
could be estimated within a foot or so ,
可以 是 估计的 之内 一个 脚 或者 所以 ，

经过一些实验和研究，可以确定将正确位置的估算精度控制在一英尺左右。

[tuː; tə] [skeɪl] , [æz; əz][tuː; tə][fɔː(r)][ænd; ənd][ɑːft] [pə'zɪʃnz] .
to scale , as to fore and aft positions .
到 规模 ， 作为 到 前 和 后部 职位 .

按比例绘制，前后位置一致。

[ðə; ði]['ɑːftə(r)][end][ɒv; əv][ðə; ði]['sɪlɪndə(r)] , [ænd; ənd][ɪts]['paɪpɪŋ] ,
The after end of the cylinder , and its piping ,
这 后 结尾 的 这 圆柱 ， 和 它是 管道 ，

气缸的后端及其管道，

[hæd; həd][tuː; tə][klɪə(r)][ðə; ði]['meɪnmɑːst][baɪ][æt; ət] [liːst] [naɪn][tuː; tə] - ['ɪntʃɪz] [tuː; tə] [ə'laʊ] [rɪ'muːv(ə)l]
had to clear the mainmast by at least 9 to 10 inches to allow removal
有 到 清除 这 主桅杆 经过 在 至少 9 到 - 英寸 到 允许 移动
[ɒv; əv][ðə; ði]['sɪlɪndə(r)] [hed] [fɔː(r); fə(r)] [ɪn'spekʃ(ə)n] [ænd; ənd][rɪ'peə(r)] .
of the cylinder head for inspection and repair .
的 这 圆柱 头 为了 检查 和 维修 .

必须与主桅杆保持至少 9 到 10 英寸的距离，以便拆下气缸盖进行检查和修理。

[ðə; ði][pə'zɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [wiːlz] , [stæk] ,
The position of the wheels , stack ,
这 位置 的 这 车轮 ， 堆 ，

车轮的位置，堆叠，

[ænd; ənd][mɑːsts][ɪn] - [sketʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɪp] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː]['sɜːt(ə)n] [ðæt] [ðə; ði] ['endʒɪn]
and masts in Marestier's sketch of the ship make it certain that the engine
和 桅杆 在 - 草图 的 这 船 制作 它 肯定 那 这 引擎
[wɒz; wəz][ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [dek] ,
was on the lower deck ,
曾是 在 这 降低 甲板 ，

马雷斯蒂埃在船的草图中画出的桅杆可以确定发动机位于下层甲板上。

[ə'bɑːft][ðə; ði]['pæd(ə)l] [wiːl] [ʃɑːft] .
abaft the paddle wheel shaft .
后方 这 桨 车轮 轴 .

在桨轮轴后方。

[dju:] [tu:; tə] ['dɪfərənsɪz] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [daɪ'menʃ(ə)nz] ['steɪtɪd] [baɪ] - [ænd; ənd] [ɪn] [ðə; ði] [veɪl]
Due to differences between the dimensions stated by Marestier and in the Vail
到期的 到 差异 之间 这 方面 声明 经过 - 和 在 这 韦尔
[ə'kaʊnt] [bʊks] [ænd; ənd] [wɒt] [ðə; ði] ['græfɪk] [skeɪl] [ɪn] - ['endʒɪn] ['drɔ:ɪŋz] [prə'dju:s] ,
account books and what the graphic scale in Marestier's engine drawings produce ,
帐户 图书 和 什么 这 形象的 规模 在 - 引擎 图画 生产 ,

由于马雷斯蒂埃所记载的尺寸与韦尔账簿中的尺寸以及马雷斯蒂埃的发动机图纸中的图形比例尺存在差异，

[ðə; ði] [ɪg'zækt] [daɪ'menʃ(ə)nz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['endʒɪn] [ɑ:(r); ə(r)] [ʌn'sɜ:t(ə)n] .
the exact dimensions of the engine are uncertain .
这 精确的 方面 的 这 引擎 是 不确定 .

发动机的具体尺寸尚不确定。

[ˌnevəðə'les] , [ðeɪ] [kæn; kən] [bi:; bi] [ɐpɹ'ɒksɪmˌeɪtɪd] [wɪð] [ɪ'nʌf] ['ækjərəsi] [fɔ:(r); fə(r)] ['aʊə(r)] ['pɜ:pəs] .
Nevertheless , they can be approximated with enough accuracy for our purpose .
尽管如此 , 他们 能 是 近似值 和 足够的 准确性 为了 我们的 目的 .

然而，对于我们的目的而言，它们的近似值已经足够精确了。

[æz; əz] [ə; eɪ] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv] [ðɪs] ['tri:tmənt] ,
As a result of this treatment ,
作为 一个 结果 的 这 治疗 ,

由于这种治疗，

[ˌaɪ 'ti:] [si:m] ['fʊli] [ə'pærənt] [ðæt] [ðə; ði] ['endʒɪn] [wɒz; wəz] [ə'bɑ:ft] [ðə; ði] ['pæd(ə)l] [wi:l] [ʃɑ:ft] ,
it seems fully apparent that the engine was abaft the paddle wheel shaft ,
它 似乎 完全 明显 那 这 引擎 曾是 后方 这 桨 车轮 轴 ,

很明显，发动机位于桨轮轴的后方。

[wɪð] [freɪm] [ɪk'stendɪŋ] [ə'bɑ:ft] [ðə; ði] ['meɪnmɑ:st] [ɒn] [ðə; ði] ['ləʊə(r)] [dek] ;
with frame extending abaft the mainmast on the lower deck ;
和 框架 扩展 后方 这 主桅杆 在 这 降低 甲板 ;

框架延伸至主桅后方的下层甲板；

[ðeə(r)] [dʌz] [nɒt] [ə'pɪə(r)] [tu:; tə] [bi:; bi] [ə; eɪ] ['præktɪkl] [ɔ:l'tɜ:nətɪv] [ɪn] [ðə; ði] [laɪt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ə'veɪləb(ə)l] ['evɪdəns] .
there does not appear to be a practical alternative in the light of the available evidence .
那里 做 不是 出现 到 是 一个 实际的 选择 在 这 光 的 这 可用的 证据 .

根据现有证据，似乎没有切实可行的替代方案。

[ðɪs] ['mætə(r)] [wɪl] [bi:; bi] [rɪ'fɜ:d] [tu:; tə] [ə'gen] .
This matter will be referred to again .
这 事情 将要 是 指 到 再次 .

此事将再次提交审议。

[ðə; ði] [saɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sɪlɪndə(r)] [ænd; ənd] [ɪts] [vælv] [tʃest] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ɪn'klaɪnd] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]
The size of the cylinder and its valve chest and the inclined position of
这 尺寸 的 这 圆柱 和 它是 阀门 胸部 和 这 倾斜 位置 的
[ðə; ði] ['sɪlɪndə(r)] ['ɪndɪkeɪt] [kən'klu:sɪvli] [ðæt] [ðə; ði] [vælv] [tʃest] [wɒz; wəz] [ɪn] [ðə; ði] - ,
the cylinder indicate conclusively that the valve chest was in the mainhatch ,
这 圆柱 表明 最终 那 这 阀门 胸部 曾是 在 这 - ,

气缸及其阀箱的尺寸以及气缸的倾斜位置可以确凿地表明，阀箱位于主舱口内。

[wɪtʃ] [wʊd] ['nɔ:məli] [bi:; bi] [dʒʌst] ['fɔ:wəd] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['meɪnmɑ:st] .
which would normally be just forward of the mainmast .
哪个 会 通常情况下 是 只是 向前 的 这 主桅杆 .

通常情况下，它位于主桅杆的正前方。

['iːv(ə)n] [ðen] , [ðə; ði]['ɑːftə(r)][flændʒ][ɒv; əv][ðə; ði]['sɪlɪndə(r)] [wʊd] [dʒʌst][klɪə(r)][ðə; ði]['ləʊə(r)] [dek] ,
Even then , the after flange of the cylinder would just clear the lower deck ,
甚至 然后 , 这 后 法兰 的 这 圆柱 会 只是 清除 这 降低 甲板 ,

即使这样，气缸的后法兰也刚好能越过下甲板。

[ə'laʊɪŋ] [sɪks] [fiːt] [bɪ'twiːn] [deks] , [æz; əz][ɪn][ðə; ði][əʊ'haɪəʊ] .
allowing 6 feet between decks , as in the Ohio .
允许 6 脚 之间 甲板 , 作为 在 这 俄亥俄州 .

甲板之间保持 6 英尺的距离，就像俄亥俄州那样。

[ðə; ði]['sɪlɪndə(r)] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ə'baʊt][sɪks] [fiːt] [lɒŋ] ; [ðə; ði] ['græfɪk] [skeɪl] ['ɪndəˌkeɪtɪd][sɪks] [fiːt] [θriː] ['ɪntʃɪz] .
The cylinder would have been about 6 feet long ; the graphic scale indicated 6 feet 3 inches .
这 圆柱 会 有 到过 关于 6 脚 长的 ; 这 形象的 规模 表明的 6 脚 3 英寸 .

这个圆柱体大约有 6 英尺长；图示比例尺显示为 6 英尺 3 英寸。

[ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['sɪlɪndə(r)] [plʌs] [haɪt] [ɒv; əv] [vælv] [tʃest] [siːm] [tuː; tə][hæv; həv] [biːn] [faɪv] [fiːt] [naɪn] ['ɪntʃɪz] [tuː; tə][sɪks] [fiːt] .
The diameter of the cylinder plus height of valve chest seems to have been 5 feet 9 inches to 6 feet .
这 直径 的 这 圆柱 加 高度 的 阀门 胸部 似乎 到 有 到过 5 脚 9 英寸 到 6 脚 .

气缸直径加上阀箱高度似乎为 5 英尺 9 英寸至 6 英尺。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv][ðə; ði][juːz][ɒv; əv][ðə; ði] ['krɒsˌhed] [ænd; ənd][ə; eɪ] [kə'nektɪŋ] [rɒd] , ['pɪvətid] [æt; ət] ['krɒsˌhed] ,
Because of the use of the crosshead and a connecting rod , pivoted at crosshead ,
因为 的 这 使用 的 这 十字头 和 一个 连接 杆 , 枢轴 在 十字头 ,

由于使用了十字头和以十字头为枢轴的连接杆，

[ðə; ði] ['ɒsɪleɪtɪŋ] [rɒd] ([ɔː(r)]['pɪtmən]) [ænd; ənd]['pɪstən] [tə'geðə(r)] ['iːkwəld] [twaɪs] [ðə; ði] [strəʊk] [plʌs] [ə'laʊəns] [fɔː(r); fə(r)] ['stʌfɪŋ] [bɒks] ,
the oscillating rod (or pitman) and piston together equalled twice the stroke plus allowance for stuffing box ,
这 振荡 杆 (或者 皮特曼) 和 活塞 一起 等于 两次 这 中风 加 津贴 为了 馅 盒子 ,

摆动杆（或连杆）和活塞的总行程等于行程的两倍，再加上填料函的行程。

['krɒsˌhed] , [ænd; ənd]['pɪtmən] ['berɪŋ] .
crosshead , and pitman bearings .
十字头 , 和 皮特曼 轴承 .

十字头轴承和连杆轴承。

['ðeəfɔː(r)] , [ðə; ði] ['ɛndʒɪnz] ['əʊvə(r)] - [ɔːl][leŋkθ; leŋθ] ,
Therefore , the engine's over - all length ,
所以 , 这 发动机的 超过 - 全部 长度 ,

因此，发动机的总长度，

[frɒm; frəm] [hed] [ɒv; əv]['sɪlɪndə(r)][tuː; tə][ðə; ði] ['sentəˌlaɪn] [ɒv; əv][ðə; ði][saɪd]['pæd(ə)l] [wiːl] [ʃɑːft] ,
from head of cylinder to the centerline of the side paddle wheel shaft ,
从 头 的 圆柱 到 这 中心线 的 这 边 桨 车轮 轴 ,

从气缸头部到侧桨轮轴中心线，

[kʊd; kəd][nɒt][hæv; həv] [biːn] [mʌtʃ] [les] [ðæn; ðən] - [fiːt] [naɪn] ['ɪntʃɪz] ,
could not have been much less than 15 feet 9 inches ,
可以 不是 有 到过 很多 较少的 比 - 脚 9 英寸 ,

身高不可能低于15英尺9英寸，

[ænd; ənd] ['prɒbəbli] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz] - [fiːt] [ˌtuː'tuː] ['ɪntʃɪz] ,

and probably as much as 16 feet 2 inches ,

和 大概 作为 很多 作为 - 脚 2 英寸 ,

而且可能高达16英尺2英寸。

[ðʌs] ['meɪkɪŋ] [ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][æt; ət] [ɪk'striːm] ['klɪərəns] [ɒv; əv][kræŋk] [θrəʊ] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz] -

thus making the length at extreme clearance of crank throw as much as 19

因此 制作 这 长度 在 极端 清除 的 曲柄 扔 作为 很多 作为 -

[fiːt] .

feet .

脚 .

因此，曲柄行程最大间隙时的长度可达 19 英尺。

[ðiːz] [daɪ'menʃ(ə)nz] ['ɪndɪkeɪt] [ðæt] [ðə; ði] ['sentəˌlaɪn] [ɒv; əv][ðə; ði][saɪd]['pæd(ə)l] [wiːl] [ʃɑːft] [mʌst; məst]

These dimensions indicate that the centerline of the side paddle wheel shaft must

这些 方面 表明 那 这 中心线 的 这 边 桨 车轮 轴 必须

[hæv; həv] [biːn] [frɒm; frəm] - [tuː; tə] - [fiːt] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['fɔːwəd] [ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)] .

have been from 38 to 39 feet from the forward perpendicular .

有 到过 从 - 到 - 脚 从 这 向前 垂直 .

这些尺寸表明，侧桨轮轴的中心线距离前垂直线的距离必定在 38 到 39 英尺之间。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt][klɪə(r)] [haʊ] [ðə; ði] [wiːl] [ʃɑːft] [wɒz; wəz] ['maʊntɪd] [ɪn][ðə; ði]['ves(ə)l] .

It is not clear how the wheel shaft was mounted in the vessel .

它 是 不是 清除 如何 这 车轮 轴 曾是 安装 在 这 血管 .

目前还不清楚轮轴是如何安装在船上的。

['teɪkɪŋ] ['ɪntuː][kənˌsɪdə'reɪʃ(ə)n][hɜː(r); hə(r)] [depθ] [ænd; ənd][hɜː(r); hə(r)] [rɪ'pɔːtɪd] [drɑːft] , [lait]

Taking into consideration her depth and her reported draught , light

采取 进入 考虑 她 深度 和 她 据报道 草稿 , 光

[ænd; ənd] ['ləʊdɪd] , [ðə; ði] - [sketʃ] ,

and loaded , the Marestier sketch ,

和 已加载 , 这 - 草图 ,

考虑到她的吃水深度和据报道的吃水深度（无论轻载还是满载），马雷斯蒂埃的草图是：

[ænd; ənd][ðə; ði] [hʌl] ['strʌktʃə(r)] [ðen] [juːst] ,

and the hull structure then used ,

和 这 船体 结构 然后 用过的 ,

然后采用了船体结构。

[ˌaɪ 'tiː] [siːm] ['riːznəbl] [tuː; tə] [pleɪs] [ðə; ði] ['sentəˌlaɪn] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɑːft] ([wɪtʃ] [siːm] [tuː; tə]

it seems reasonable to place the centerline of the shaft (which seems to

它 似乎 合理的 到 地方 这 中心线 的 这 轴 (哪个 似乎 到

[hæv; həv] [biːn] [ə'baʊt]['sevən][tuː; tə][eit] ['ɪntʃɪz] [skweə(r)]) [ə'baʊt] - ['ɪntʃɪz] [ə'bʌv] [ðə; ði]['ʌpə(r)] ([ɔː(r)]

have been about 7 to 8 inches square) about 12 inches above the upper (or

有 到过 关于 7 到 8 英寸 正方形) 关于 - 英寸 多于 这 上 (或者

[spɑː(r)]) [dek] [tuː; tə] [ə'laʊ] ['prɒpə(r)][dɪp][ɒv; əv][ðə; ði] [bleɪdz] .

spar) deck to allow proper dip of the blades .

斯帕) 甲板 到 允许 恰当的 蘸 的 这 刀片 .

将轴的中心线（似乎大约是 7 到 8 英寸见方）放置在上甲板（或桅杆甲板）上方约 12 英寸处，以便叶片能够适当倾斜，这似乎是合理的。

[ðɪs] [pə'zɪʃ(ə)n] [wʊd] [hæv; həv]['gɪv(ə)n]['prɒpə(r)] [bleɪd] [ɪ'mɜːʃn] [æt; ət][ðə; ði] [miːn] [drɑːft] [ɒv; əv]

This position would have given proper blade immersion at the mean draught of

这 位置 会 有 给定 恰当的 刀刃 浸没 在 这 意思是 草稿 的

- [fiːt] .

13 feet .

- 脚 .

在平均吃水13英尺的情况下，这种位置能够使桨叶充分浸入水中。

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə][get][ðə; ði]['endʒɪn] [bɪ'ləʊ] [dek] , [ænd; ənd][tuː; tə][get][ðə; ði]['bɔɪlə(r)][ɔː(r)] ['bɔɪləz]
In order to get the engine below deck , and to get the boiler or boilers
在 命令 到 得到 这 引擎 以下 甲板 , 和 到 得到 这 锅炉 或者 锅炉
[pleɪst] ,
placed ,
放置 ,

为了将发动机安装到甲板下方，并将锅炉放置到位，

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['nesəsəri] [tuː; tə][kʌt][ə; eɪ] [lɑːdʒ] ['əʊpənɪŋ][ɪn][ðə; ði] [tuː] [deks] .
it was necessary to cut a large opening in the two decks .
它 曾是 必要的 到 切 一个 大的 开幕 在 这 二 甲板 .

必须在两层甲板上开一个大口子。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [ə'sjuːmd] [ðæt] [ðɪs] ['əʊpənɪŋ][wɒz; wəz][bɪg] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [teɪk] [ðə; ði]['sɪlɪndə(r)] ,
It may be assumed that this opening was big enough to take the cylinder ,
它 可能 是 假定 那 这 开幕 曾是 大的 足够的 到 拿 这 圆柱 ,

可以推断，这个开口足够大，可以容纳圆柱体。

[wɪ'ðaʊt] [vælv] [tʃest] , [ænd; ənd]['ɔːlsəʊ][ðə; ði] ['bɔɪləz] , [wɪtʃ] [went] ['ɪntuː][ðə; ði][həʊld] .
without valve chest , and also the boilers , which went into the hold .
没有 阀门 胸部 , 和 还 这 锅炉 , 哪个 去 进入 这 抓住 .

没有阀箱，锅炉也装在船舱里。

['teɪkɪŋ] [ðə; ði] [prə'pɔːʃ(ə)nz] [ɒv; əv]['ʌðə(r)] ['bɔɪləz] [æz; əz] [ʃəʊn] [baɪ] - ,
Taking the proportions of other boilers as shown by Marestier ,
采取 这 比例 的 其他 锅炉 作为 所示 经过 - ,

参照马雷斯蒂埃所展示的其他锅炉的比例，

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] ['estɪmeɪtɪd] [ðæt] [ðə; ði] [sə'vænə] [mait] [hæv; həv][hæd; həd][ə; eɪ]['bɔɪlə(r)][ə'baʊt]
it has been estimated that the Savannah might have had a boiler about
它 有 到过 估计的 那 这 萨凡纳 可能 有 有 一个 锅炉 关于
- [tuː; tə] - [fiːt] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,
18 to 20 feet in length ,
- 到 - 脚 在 长度 ,

据估计，萨凡纳号的锅炉长度可能在18到20英尺左右。

['sevən][tuː; tə][eit] [fiːt] [waɪd] , [ænd; ənd][sɪks][tuː; tə] - / [ˌtuː'tuː] [fiːt] [haɪ] [æt; ət]['faɪəˌbɒks] .
7 to 8 feet wide , and 6 to 61 / 2 feet high at firebox .
7 到 8 脚 宽的 , 和 6 到 - / 2 脚 高的 在 火箱 .

火箱宽 7 至 8 英尺，高 6 至 6.5 英尺。

[ðə; ði] [fɔːm] [mait] [biː; bi][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz] [ðæt] [ɒv; əv] ['fʊltən] [ðə; ði] [fɜːst] ,
The form might be the same as that of Fulton the First ,
这 形式 可能 是 这 相同的 作为 那 的 富尔顿 这 第一的 ,

其形式可能与富尔顿一世相同。

['ɪləstreɪtɪd] [ɪn][ðə; ði][trænz'leɪʃ(ə)n][ɒv; əv] - [rɪ'pɔːt] . [-]
illustrated in the translation of Marestier's report . [21]
插图 在 这 翻译 的 - 报告 . [-]

马雷斯蒂埃报告的译文对此进行了说明。[21]

[haʊ'evə(r)] , [sɪns] [ðə; ði] ['rʌʃ(ə)n] [dɪskˌ'rɪpʃənz] [-] ['ɪndɪkeɪt] [ðeə(r)][wɜː(r); wə(r)] [tuː] ['bɔɪləz] ,
However , since the Russian descriptions [22] indicate there were two boilers ,
然而 , 自从 这 俄语 描述 [-] 表明 那里 是 二 锅炉 ,

然而，由于俄罗斯方面的描述[22]表明有两个锅炉，

[iːtʃ] ['meʒərɪŋ] [sɪks] [fiːt] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)][ænd; ənd] - [fiːt] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,
each measuring 6 feet in diameter and 27 feet in length ,
每个 测量 6 脚 在 直径 和 - 脚 在 长度 ,

每个直径6英尺，长度27英尺。

[ðə; ði] [tuː] ['bɔɪləz] [wʊd] [hæv; həv] [riːtʃt] [pɑːst][ðə; ði]['meɪnmɑːst] [ɪf] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)][ləʊ'keɪtɪd][ɪn]
the two boilers would have reached past the mainmast if they were located in
这 二 锅炉 会 有 达到 过去的 这 主桅杆 如果 他们 是 位于 在
[ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)][ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] [seɪm] [pleɪs] [æz; əz][ðə; ði] ['bɔɪləz] [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði]
the same manner and in the same place as the boilers shown in the
这 相同的 方式 和 在 这 相同的 地方 作为 这 锅炉 所示 在 这
[ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['fʊltən] [ðə; ði] [fɜːst] .
illustration of Fulton the First .
插图 的 富尔顿 这 第一的 .

如果这两个锅炉的位置和方式与富尔顿一世号插图中所示的锅炉相同，那么它们的高度将超过主桅杆。

['kɒnsɪkwəntli] , [ɪf] [ðə; ði] ['rʌʃ(ə)n] [dɪ'skrɪpʃn] [ɪz] [ək'septɪd] ,
Consequently , if the Russian description is accepted ,
最后 , 如果 这 俄语 描述 是 公认 ,

因此，如果接受俄语描述，

[ðeə(r)] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ə; eɪ] [niːd] [fɔː(r); fə(r)][lɒŋgə(r)]['fjuːəl] ([kəʊl]) ['speɪsɪz][ɪn][ðə; ði] [wɪŋz] .
there would have been a need for longer fuel (coal) spaces in the wings .
那里 会 有 到过 一个 需要 为了 更长 燃料 (煤炭) 空间 在 这 翅膀 .

机翼中就需要更长的燃料（煤炭）存放空间。

[ðə; ði] ['bɔɪləz] , [ðen] , [wɜː(r); wə(r)][ðə; ði]['lɑːdʒɪst] [piːs] [ɒv; əv] [ɪ'kwɪpmənt] [tuː; tə][biː; bi] [pɑːst]
The boilers , then , were the largest piece of equipment to be passed
这 锅炉 , 然后 , 是 这 最大 片 的 设备 到 是 通过了
[θruː] [ðə; ði] [deks] ;
through the decks ;
通过 这 甲板 ;

因此，锅炉是当时需要通过甲板运送的最大设备；

[fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] [æn; ən] ['əʊpənɪŋ] (['estɪmeɪtɪd] [tuː; tə][hæv; həv] [biːn] [ə'baʊt] - / [ˌtuː'tuː] [fiːt] [waɪd]
for this an opening (estimated to have been about 101 / 2 feet wide
为了 这 一个 开幕 (估计的 到 有 到过 关于 - / 2 脚 宽的
[ænd; ənd] - / [ˌtuː'tuː] [fiːt] [lɒŋ]) ['prɒbəbli] [wɒz; wəz] [kʌt] [θruː] [bəuθ] [deks] [ə'baʊt] [θriː] [fiːt]
and 81 / 2 feet long) probably was cut through both decks about 3 feet
和 - / 2 脚 长的) 大概 曾是 切 通过 两个都 甲板 关于 3 脚
['fɔːwəd] [ɒv; əv][ðə; ði] [meɪn] [hætʃ] ,
forward of the main hatch ,
向前 的 这 主要的 孵化 ,

为此，可能在主舱口前方约 3 英尺处，穿过两层甲板开了一个开口（估计宽约 10.5 英尺，长约 8.5 英尺）。

[wɪtʃ] [wɒz; wəz] ['kɒmənli] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['fɔːwəd] [ɒv; əv][ðə; ði]['meɪnmɑːst] .
which was commonly a little forward of the mainmast .
哪个 曾是 通常 一个 小的 向前 的 这 主桅杆 .

通常位于主桅杆的前方一点。

[ðə; ði] ['bɔɪləz] [kʊd; kəd] [ðen] [hæv; həv] [biːn] ['loʊərd; 'laʊərd] , ['ɑːftə(r)][end] [fɜːst] , ['ɪntuː][ðə; ði][həʊld] .
The boilers could then have been lowered , after end first , into the hold .
这 锅炉 可以 然后 有 到过 降低 , 后 结尾 第一的 , 进入 这 抓住 .

然后就可以将锅炉一端朝下放入船舱。

[ðə; ði] ['əʊpənɪŋ] [ɪn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [dek] [kʊd; kəd] [ðen] [hæv; həv] [biːn] [kləʊzd] , [ɪk'sept] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]
The opening in the lower deck could then have been closed , except for a
这 开幕 在 这 降低 甲板 可以 然后 有 到过 关闭 , 除了 为了 一个
[smɔːl] ['hætʃweɪ] [pə'hæps] ,
small hatchway perhaps ,
小的 舱口 也许 ,

那么，下层甲板上的开口可能已经被封闭了，或许只留有一个小舱口。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [stiːm] ['sɪlɪndə(r)] [let] [daʊn] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ləʊə(r)] [dek] [ænd; ənd] [muːvd] [ɑːft] ['ɪntuː] ['pə'zɪʃ(ə)n] .

and the steam cylinder let down to the lower deck and moved aft into position .

和 这 蒸汽 圆柱 让 向下 到 这 降低 甲板 和 已搬 后部 进入 位置 .

蒸汽缸被放下到下层甲板，并向后移动到指定位置。

[tuː; tə] [ə'laʊ] [ðə; ði] ['krɒsˌhed] [tuː; tə] [riːtʃ] [ɪts] ['mæksɪməm] ['træv(ə)l] ,

To allow the crosshead to reach its maximum travel ,

到 允许 这 十字头 到 抵达 它是 最大限度 旅行 ,

为了使十字头达到其最大行程，

[ðə; ði] ['əʊpənɪŋ] [ɪn] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] [dek] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ə'baʊt] - / [ˌtuː'tuː] [fiːt] [waɪd] — [ðə; ði] ['əʊvə(r)] - [ɔːl] [wɪdθ; wɪtθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['endʒɪn] [freɪm] — [ænd; ənd] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [left] ['əʊpən] ,

the opening in the upper deck would have been about 101 / 2 feet wide — the over - all width of the engine frame — and would have been left open ,

这 开幕 在 这 上 甲板 会 有 到过 关于 - / 2 脚 宽的 — 这 超过 - 全部 宽度 的 这 引擎 框架 — 和 会 有 到过 左边 打开 ,

上层甲板上的开口大约有10.5英尺宽——也就是发动机框架的总宽度——而且会保持敞开状态。

[ˌɪn'saɪd] [ðə; ði] ['dekhaʊs] .

inside the deckhouse .

里面 这 甲板室 .

在甲板室内部。

[ðə; ði] [wɪdθ; wɪtθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['bɔɪləz] [mait] [biː; bi] [pə'tɪkjələli] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [dɪ'tɜːmɪn] [ðə; ði] ['ded,raiz] [æt; ət] [flɔː(r)] [ɪn] [ðə; ði] [hʌl] .

The width of the boilers might be particularly important because it would determine the deadrise at floor in the hull .

这 宽度 的 这 锅炉 可能 是 特别 重要的 因为 它 会 决定 这 死亡高度 在 地面 在 这 船体 .

锅炉的宽度可能特别重要，因为它将决定船体底部的船底升角。

[ðə; ði] [ə'pærəntli] [prɪ'saɪs] [daɪ'menʃ(ə)nz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['bɔɪləz] ['gɪv(ə)n] [ɪn] [ðə; ði] ['rʌʃ(ə)n] [dɪ'skrɪpʃn] [wɜː(r); wə(r)] ['juːtəlaɪzd] [tuː; tə] [ə'raɪv] [æt; ət] [ə; eɪ] ['suːtəb(ə)l] [hʌl] [fɔːm] .

The apparently precise dimensions of the boilers given in the Russian description were utilized to arrive at a suitable hull form .

这 显然 精确的 方面 的 这 锅炉 给定 在 这 俄语 描述 是 利用 到 到达 在 一个 合适的 船体 形式 .

根据俄文说明书中给出的锅炉的精确尺寸，确定了合适的船体形状。

[bəuθ] [ə; eɪ] ['sɪŋg(ə)l] ['bɔɪlə(r)] [ænd; ənd] [ə; eɪ] ['dʌb(ə)l] ['bɔɪlə(r)] ([æz; əz] [dɪ'skraɪbd] [ɪn] [ðə; ði] ['rʌʃ(ə)n] [ə'kaʊnts]) [wɜː(r); wə(r)] [pleɪst] [ɪn] [ðə; ði] [hʌl] [tuː; tə] [ə'ʃʊə(r)] [ðə; ði] [kə'rekt] [speɪs] ['estɪmeɪts] .

Both a single boiler and a double boiler (as described in the Russian accounts) were placed in the hull to assure the correct space estimates .

两个都 一个 单身的 锅炉 和 一个 双倍的 锅炉 (作为 描述 在 这 俄语 账户) 是 放置 在 这 船体 到 保证 这 正确的 空间 估算 .

为了确保空间估算的准确性，船体中既安装了单锅炉，也安装了双锅炉（如俄罗斯方面的记载）。

[sɪns] [ðə; ði] ['endʒɪn] , [æz; əz] [ʃəʊn] [baɪ] - ,

Since the engine , as shown by Marestier ,

自从 这 引擎 , 作为 所示 经过 - ,

正如马雷斯蒂埃所展示的那样，由于发动机

[hæd; həd] [æn; ən] [eə(r)] - [pʌmp] ['sɪlɪndə(r)] [əˌlɒŋ'saɪd] [ðə; ði] [stiːm] ['sɪlɪndə(r)] ([wɪð] [ðə; ði] ['pɪstənz] [ɒv; əv] [bəuθ] [ə'tætʃt] [tuː; tə] [ðə; ði] ['krɒsˌhed]) ,

had an air - pump cylinder alongside the steam cylinder (with the pistons of both attached to the crosshead) ,

有 一个 空气 - 泵 圆柱 旁边 这 蒸汽 圆柱 (和 这 活塞 的 两个都 随附的 到 这 十字头) ,

蒸汽缸旁边还有一个空气泵缸（两者的活塞都连接到十字头上）。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['evɪdənt] [ðæt] [ə; eɪ][kən'densə(r)][wɒz; wəz] [ɪm'plɔɪd] .
it is evident that a condenser was employed .
它 是 明显 那 一个 冷凝器 曾是 受雇 .

显然使用了冷凝器。

[ðɪs] [kən'densə(r)] [wʊd] [nɒt][hæv; həv] [biːn] [mʌtʃ] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði][eə(r)] - [pʌmp] ['sɪlɪndə(r)] .
This condenser would not have been much larger than the air - pump cylinder .
这 冷凝器 会 不是 有 到过 很多 更大的 比 这 空气 - 泵 圆柱 .

这个冷凝器不会比空气泵气缸大多少。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [hæv; həv] [biːn] [pleɪst] ['ʌndə(r)][ðə; ði][saɪd]['pæd(ə)l] [wiːl] ['æks(ə)l][ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [dek] ,
It may have been placed under the side paddle wheel axle on the lower deck ,
它 可能 有 到过 放置 在下面 这 边 桨 车轮 轴 在 这 降低 甲板 ,

它可能被放置在下层甲板侧桨轮轴下方。

[bʌt; bət][ɪts] [məʊd] [ɒv; əv][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɪz] [ˌʌn'nəʊn] .
but its mode of operation is unknown .
但 它是 模式 的 手术 是 未知 .

但其运行方式尚不清楚。

['pɒsəbli] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][ɒv; əv][ðə; ði][dʒet] [taɪp] ,
Possibly it was of the jet type ,
可能 它 曾是 的 这 喷射 类型 ,

或许是喷气式飞机。

[wɪð] [pʌmps] ['ɒpəreɪtɪŋ] [ɒf] [ðə; ði]['pæd(ə)l] [wiːl] ['æks(ə)l][ænd; ənd] [wɪð] [ə; eɪ] [rɪ'tɜːn] [ɒv; əv]
with pumps operating off the paddle wheel axle and with a return of
和 水泵 操作 离开 这 桨 车轮 轴 和 和 一个 返回 的
[kən'denseɪt] [frɒm; frəm][ə; eɪ][hɒt] [wel] ['ɪntuː][ðə; ði] [fiːd] ['wɔːtə(r)][laɪn] .
condensate from a hot well into the feed water line .
冷凝水 从 一个 热的 出色地 进入 这 喂养 水 线 .

水泵由桨轮轴驱动，冷凝水从热水井返回给水管路。

[ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [ˌpɔsə'bilitiz] [kʊd; kəd][biː; bi] ['menʃ(ə)nd] , [ɔːl] ['spekjələtɪv] .
A number of possibilities could be mentioned , all speculative .
一个 数字 的 可能性 可以 是 提及 , 全部 推测性的 .

可以列举一些可能性，但都只是推测。

[haʊ'evə(r)] , [ðeə(r)][wɒz; wəz][nəʊ] [daʊt] [ðæt] [ðɪs] [ɪ'kwɪpmənt] [kʊd; kəd][biː; bi] ['prɒpəli] [ɪn'stɔːld] [ɪn]
However , there was no doubt that this equipment could be properly installed in
然而 , 那里 曾是 不 怀疑 那 这 设备 可以 是 适当地 已安装 在
[ðə; ði] [ˌriːkən'strʌktɪd] [hʌl] ,
the reconstructed hull ,
这 重建 船体 ,

然而，毫无疑问，这套设备可以妥善安装在重建后的船体上。

['aɪðə(r)][ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [dek] [ɔː(r)][ɪn][ðə; ði][həʊld] .
either on the lower deck or in the hold .
任何一个 在 这 降低 甲板 或者 在 这 抓住 .

要么在下层甲板，要么在货舱。

[tuː] ['kwestʃənz] [hæv; həv] [biːn] [reɪzd] [æz; əz][tuː; tə] [mə'ʃiːnəri] [ə'reɪndʒmənt] — ['weðə(r)] [ðə; ði]
Two questions have been raised as to machinery arrangement — whether the
二 问题 有 到过 提高 作为 到 机械 安排 — 无论 这
['endʒɪn] , [ænd; ənd] ['bɔɪləz] ['ɔːlsəʊ] ,
engine , and boilers also ,
引擎 , 和 锅炉 还 ,

关于机械布置提出了两个问题——发动机和锅炉是否也如此?

[mait] [hæv; həv] [biːn] ['fɔːwəd] [ɒv; əv][ðə; ði] [wiːl] [ʃɑːft] ,
might have been forward of the wheel shaft ,
可能 有 到过 向前 的 这 车轮 轴 ,

可能位于车轮轴的前方，

[ænd; ənd] ['weðə(r)] [ðə; ði] [wiːl] [ʃɑːft] [wɒz; wəz] [ə'bʌv] [ɔː(r)] [bɪ'ləʊ] [dek] .
and whether the wheel shaft was above or below deck .
和 无论 这 车轮 轴 曾是 多于 或者 以下 甲板 .

以及轮轴位于甲板上方还是甲板下方。

[ɪf] [ðə; ði] ['endʒɪn] [wɜː(r); wə(r)] [pleɪst] ['fɔːwəd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [wiːl] [ʃɑːft] ,
If the engine were placed forward of the wheel shaft ,
如果 这 引擎 是 放置 向前 的 这 车轮 轴 ,

如果发动机位于车轮轴的前方，

[ðə; ði] [wiːlz] [mait] [biː; bi] ['fɑːðə(r)] [ɑːft] [ðæn; ðən] [ɪz] [prə'pəʊzd] [ɪn] [ðə; ði] [ˌriːkən'strʌkʃn] .
the wheels might be farther aft than is proposed in the reconstruction .
这 车轮 可能 是 更远 后部 比 是 建议的 在 这 重建 .

车轮的位置可能比重建方案中提出的更靠后。

[haʊ'evə(r)] ,
However ,
然而 ,

然而，

[ðə; ði] ['sməʊkstæk] [kʊd; kəd] [nɒt] [ðen] [biː; bi] ['fɔːwəd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [wiːl] [ʃɑːft] [æz; əz] [ʃəʊn] [baɪ]
the smokestack could not then be forward of the wheel shaft as shown by
这 烟囱 可以 不是 然后 是 向前 的 这 车轮 轴 作为 所示 经过
- [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [hæv; həv] [hæd; həd] [tuː; tə] [pɑːs] [θruː] [ðə; ði] ['endʒɪn] [freɪm] ,
Marestier because it would have had to pass through the engine frame ,
- 因为 它 会 有 有 到 经过 通过 这 引擎 框架 ,

因此，烟囱不可能像马雷斯蒂埃所展示的那样位于车轮轴的前方，因为它必须穿过发动机框架。

[ðʌs] [ˌɪntə'fɪərɪŋ] [wɪð] [ðə; ði] ['muːvmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [lɑːdʒ] ['krɒsˌhed] .
thus interfering with the movement of the large crosshead .
因此 干扰 和 这 移动 的 这 大的 十字头 .

从而干扰了大十字头的运动。

[ɪf] [ðə; ði] ['endʒɪn] [wɜː(r); wə(r)] [ə'bɑːft] [ðə; ði] [wiːl] [ʃɑːft] ,
If the engine were abaft the wheel shaft ,
如果 这 引擎 是 后方 这 车轮 轴 ,

如果发动机位于轮轴后方，

[ðə; ði] [stæk] [kʊd; kəd] [hæv; həv] [biːn] ['əʊnli] [æz; əz] [ʃəʊn] [baɪ] - .
the stack could have been only as shown by Marestier .
这 堆 可以 有 到过 仅有的 作为 所示 经过 - .

该堆栈只能如马雷斯蒂尔所展示的那样存在。

[ðə; ði] ['bɔɪləz] [mait] [ðen] [hæv; həv] [biːn] ['fɔːwəd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [wiːl] [ʃɑːft] ['əʊnli] [ɪf] [ðə; ði] [stæk]
The boilers might then have been forward of the wheel shaft only if the stack
这 锅炉 可能 然后 有 到过 向前 的 这 车轮 轴 仅有的 如果 这 堆
[wɜː(r); wə(r)] [æt; ət] [ðə; ði] [end] [ə'weɪ] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['faɪəˌbɒks] .
were at the end away from the firebox .
是 在 这 结尾 离开 从 这 火箱 .

那么，只有当烟囱位于远离火箱的一端时，锅炉才有可能位于车轮轴的前方。

[haʊ'evə(r)] ,
However ,
然而 ,

然而，

[ðə; ði] [leŋkθ; leŋθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['bɔɪləz] [æz; əz] ['ɪndəˌkeɪtɪd] [baɪ] [ðə; ði] ['rʌʃ(ə)n] [dɪ'skrɪpʃn] [wʊd] [ðen]
the length of the boilers as indicated by the Russian description would then
这 长度 的 这 锅炉 作为 表明的 经过 这 俄语 描述 会 然后
[hæv; həv] [rɪ'kwaɪəd] [ðem; ðəm] [tuː; tə] [pɑːs] [θruː] [ðə; ði] [baʊz] !
have required them to pass through the bows !
有 必需的 他们 到 经过 通过 这 弓 !

根据俄文描述，锅炉的长度应该足以穿过船首！

['mɒdlz] [hæv; həv] [biːn] [bɪlt] [ɒv; əv][ðə; ði] [sə'vænə] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði]['endʒɪn][ænd; ənd] ['bɔɪləz]
Models have been built of the Savannah in which the engine and boilers
模型 有 到过 建造 的 这 萨凡纳 在 哪个 这 引擎 和 锅炉
[ɑː(r); ə(r)] ['fɔːwəd] [ɒv; əv][ðə; ði]['pæd(ə)l] [wiːl] [ʃɑːft] ,
are forward of the paddle wheel shaft ,
是 向前 的 这 桨 车轮 轴 ,

已经建造了萨凡纳号的模型，其中发动机和锅炉位于桨轮轴的前方。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ʃɑːft] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði] [meɪn] [dek] .
and the shaft below the main deck .
和 这 轴 以下 这 主要的 甲板 .

以及主甲板下方的竖井。

[ðɪs] [wɒz; wəz] [ə'kʌmplɪʃt] [baɪ] ['pleɪsɪŋ] [ðə; ði] ['endʒɪn] [ɒf] ['sentə(r)][səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [stæk] [keɪm]
This was accomplished by placing the engine off center so that the stack came
这 曾是 完成 经过 放置 这 引擎 离开 中心 所以 那 这 堆 来了
[θruː] [ðə; ði] [deks] [əˌlɒŋ'saɪd] [ˌaɪ 'tiː] .
through the decks alongside it .
通过 这 甲板 旁边 它 .

这是通过将发动机放置在偏离中心的位置来实现的，这样烟囱就可以从发动机旁边穿过甲板。

[ðɪs] [ɪz][æn; ən][ɪm'præktɪk(ə)l] [ə'reɪndʒmənt] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [hæv; həv] [kri'eɪtɪd] [æn; ən]
This is an impractical arrangement because it would have created an
这 是 一个 不切实际 安排 因为 它 会 有 创建 一个
[ɪm'pɒsəb(ə)l] ['bæləstɪŋ] ['prɒbləm] .
impossible ballasting problem .
不可能的 压载 问题 .

这种安排不切实际，因为它会造成无法解决的压载问题。

[ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]['endʒɪn] , [tuː; tə] [pɔːt] [ɪn][ðə; ði] ['mɒdlz] ,
The weight of the engine , to port in the models ,
这 重量 的 这 引擎 , 到 港口 在 这 模型 ,

发动机的重量，到模型中的端口，

[wʊd] [hæv; həv][tuː; tə][hæv; həv] [biːn] [ˌkauntə'rækt] [baɪ]['bæləst][tuː; tə] ['stɑːbəd] .
would have to have been counteracted by ballast to starboard .
会 有 到 有 到过 抵消 经过 压载物 到 右舷 .

必须通过在右舷放置压舱物来抵消这种影响。

[djuː] [tuː; tə][ðə; ði][kəʊl] [b'ʌŋkəz] , [ænd; ənd][ðə; ði] [ˌpɒsə'bɪləti] [ɒv; əv] [tuː] ['bɔɪləz] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði]['endʒɪn]
Due to the coal bunkers , and the possibility of two boilers below the engine
到期的 到 这 煤炭 掩体 , 和 这 可能性 的 二 锅炉 以下 这 引擎
[ɪn][ðə; ði][həʊld] ,
in the hold ,
在 这 抓住 ,

由于煤仓的存在，以及货舱发动机下方可能有两个锅炉，

[ðeə(r)] [wʊd] [nɒt][hæv; həv] [biːn] [ruːm] [fɔː(r); fə(r)] [sə'fɪʃ(ə)nt] ['bæləst] .
there would not have been room for sufficient ballast .
那里 会 不是 有 到过 房间 为了 充足的 压载物 .

没有足够的空间放置足够的压舱物。

[ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] , [wɜː(r); wə(r)] [sʌtʃ] ['bæləstɪŋ] ['pɒsəb(ə)l] , [ðə; ði] [kəm'baɪnd] [weɪts] [wɜː(r); wə(r)] [tuː] [fɑː(r)]
In addition , were such ballasting possible , the combined weights were too far
在 添加 , 是 这样的 压载 可能的 , 这 合并 重量 是 也 远的
['fɔːwəd] [tuː; tə] [gɪv] ['prɒpə(r)] [trɪm] ,
forward to give proper trim ,
向前 到 给 恰当的 修剪 ,

此外，即使可以进行这样的配重，组合后的重量也过于靠前，无法实现适当的配平。

[ænd; ənd][ə; eɪ] [greɪt] [diːl] [mɔː(r)]['bæləst] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [rɪ'kwaɪəd][fɑː(r)][ɑːft] , [ə; eɪ][məʊst]

and a great deal more ballast would have been required far aft , a most

和 一个 伟大的 交易 更多的 压载物 会 有 到过 必需的 远的 后部 , 一个 最多

[ɪm'præktɪk(ə)l] [prə'siːdɪŋ] .

impractical proceeding .

不切实际 进行中 .

而且，船尾还需要大量的压舱物，这是非常不切实际的做法。

[ðə; ði][pə'zɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [wiːl] [ʃɑːft] [wɒz; wəz] [dɪ'tɜːmɪnd] [æz; əz] [dɪ'skraɪbd] ['ɜːlɪə(r)] .

The position of the wheel shaft was determined as described earlier .

这 位置 的 这 车轮 轴 曾是 决定 作为 描述 早些时候 .

车轮轴的位置按前面所述方法确定。

[ðə; ði] [ʃɪp] [wɒz; wəz] [ə'pærəntli] [wel] - [əd'vɑːnst] [ɪn] [kən'strʌkʃn] [æt; ət][ðə; ði][taɪm][ɒv; əv] ['pɜːtʃəs]

The ship was apparently well - advanced in construction at the time of purchase

这 船 曾是 显然 出色地 - 先进的 在 建造 在 这 时间 的 购买

.

.

.

购买时，这艘船的建造显然已经进行到相当顺利的阶段。

[hɜː(r); hə(r)][klæmps][ænd; ənd] [ʃelvz] [sə'pɔːtɪŋ] [hɜː(r); hə(r)]['ʌpə(r)] [dek] [biːmz] , [wɪtʃ] [ðen]

Her clamps and shelves supporting her upper deck beams , which then

她 夹具 和 货架 支持 她 上 甲板 光束 , 哪个 然后

[wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ɪn] [pleɪs] ,

would have been in place ,

会 有 到过 在 地方 ,

她用来支撑上层甲板横梁的夹具和架子，当时应该已经安装到位了。

[wɜː(r); wə(r)][ɪm'pɔːt(ə)nt] [streŋθ] ['membəz] .

were important strength members .

是 重要的 力量 成员 .

都是重要的实力成员。

[ɪn] [ˌriːkən'strʌktɪŋ] ,

In reconstructing ,

在 重建 ,

在重建过程中，

[tuː; tə] [pleɪs] [ðə; ði] [wiːl] [ʃɑːft] [bɪ'ləʊ] [ðiːz] ['membəz] [wʊd] [nɒt]['əʊnli] [brɪŋ] [ðə; ði]['endʒɪn]

to place the wheel shaft below these members would not only bring the engine

到 地方 这 车轮 轴 以下 这些 成员 会 不是 仅有的 带来 这 引擎

['nɪəli] ['lev(ə)l] — [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [dɪ'skraɪbd] [ænd; ənd] [ʃəʊn] [ɪn'klaɪnd][baɪ] - — [bʌt; bət]['ɔːlsəʊ]

nearly level — it is described and shown inclined by Marestier — but also

几乎 等级 — 它 是 描述 和 所示 倾斜 经过 - — 但 还

[wʊd] [ɪ'mɜːs] [ðə; ði]['pæd(ə)l] [bleɪdz] [tuː] ['diːpli] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][drɑːft][ænd; ənd] [depθ] [ɒv; əv]

would immerse the paddle blades too deeply for the draft and depth of

会 沉浸 这 桨 刀片 也 深 为了 这 草稿 和 深度 的

[ðə; ði] [hʌl] .

the hull .

这 船体 .

将轮轴放置在这些构件下方，不仅会使发动机几乎水平（马雷斯蒂尔描述并展示了它是倾斜的），而且还会使桨叶浸入水中过深，超出船体的吃水深度。

[tuː; tə] [pleɪs] [ðə; ði] [ʃɑːft] [bɪ'ləʊ] [ɔː(r)] [θruː] [ðə; ði] [ləʊɪst] [klæmp]['membə(r)] [wʊd] [rɪ'kwaɪə(r)][ðə; ði]

To place the shaft below or through the lowest clamp member would require the

到 地方 这 轴 以下 或者 通过 这 最低 夹钳 成员 会 要求 这

[ʃɑːft] ['sentəˌlaɪn] [tuː; tə][biː; bi][æt; ət] [liːst] [θriː] [fiːt] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði]['ʌpə(r)] [dek] ,

shaft centerline to be at least 3 feet below the upper deck ,

轴 中心线 到 是 在 至少 3 脚 以下 这 上 甲板 ,

要将轴置于最低夹紧构件下方或穿过最低夹紧构件，轴的中心线必须至少低于上层甲板 3 英尺。

[ænd; ənd] [ðɪs] [wʊd] [ˌkɒntrə'dɪkt] - .
and this would contradict Marestier .
和 这 会 顶撞 - .

这与马雷斯蒂埃的说法相矛盾。

[ði:z] ['kwestʃənz] ['ɪndɪkeɪt] [ðə; ði] [ɪm'pɔ:t(ə)ns] [ɒv; əv][ə; eɪ] [skeɪld] ['drɔ:ɪŋ] [wen] [dɪ'saɪdɪŋ]
These questions indicate the importance of a scaled drawing when deciding
这些 问题 表明 这 重要性 的 一个 缩放 绘画 什么时候 决定
[ə'reɪndʒmənt] [ɪn][ðə; ði] [ˌri:kən'strʌkʃn] [ɒv; əv][ə; eɪ] [ʃɪp] ['ʌndə(r)][ðə; ði] ['sɜ:kəmstənsɪz] [ɪg'zɪstɪŋ] [ɪn]
arrangement in the reconstruction of a ship under the circumstances existing in
安排 在 这 重建 的 一个 船 在下面 这 情况 现存的 在
[ðə; ði] [sə'vænə] .
the Savannah .
这 萨凡纳 .

这些问题表明，在萨凡纳地区现有条件下，按比例绘制的图纸对于决定船舶重建的布局至关重要。

[sʌm; səm] ['mɒdlz] [hæv; həv] [bi:n] [bɪlt] [wɪð] [ðə; ði] [ʃɑ:ft] [bɪ'ləʊ] [dek] [baɪ] [disri'gɑ:d] [ðə; ði]
Some models have been built with the shaft below deck by disregarding the
一些 模型 有 到过 建造 和 这 轴 以下 甲板 经过 不予理会 这
['strʌktʃərəl] [ænd; ənd][daɪ'menʃən(ə)l] [əb'dʒekʃnz] [dʒʌst] ['aʊtlaɪnd] .
structural and dimensional objections just outlined .
结构 和 维度 反对意见 只是 概述 .

有些模型在建造时忽略了刚才提到的结构和尺寸方面的限制，将竖井设置在甲板下方。

[ðə; ði] ['kwestʃən] [ɒv; əv][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['bɔɪləz] [ə'rɪdʒənəli][wɒz; wəz] [reɪzd] [baɪ]['breɪnɑ:rd] .
The question of the number of boilers originally was raised by Braynard .
这 问题 的 这 数字 的 锅炉 起初 曾是 提高 经过 布雷纳德 .

锅炉数量的问题最初是由布雷纳德提出的。

[ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l]['bɔɪlə(r)] [wɪð] ['dʌb(ə)l] [flu:z] [wɒz; wəz][ə; eɪ] ['kɒmən] ['bɔɪlə(r)] [dɪ'zaɪn] [ɪn] [ə'merɪkən]
A single boiler with double flues was a common boiler design in American
一个 单身的 锅炉 和 双倍的 烟道 曾是 一个 常见的 锅炉 设计 在 美国人
['sti:mbəʊt] [ɒv; əv] - - - ,
steamboats of 1818 – 1828 ,
汽船 的 - - - ,

单锅炉双烟道设计是1818年至1828年间美国汽船的常见锅炉设计。

[ænd; ənd] [ðɪs] [fɔ:m] [ɒv; əv]['bɔɪlə(r)][ɪz] [ʃəʊn] [ɪn][ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] - ['drɔ:ɪŋz] .
and this form of boiler is shown in a number of Marestier's drawings .
和 这 形式 的 锅炉 是 所示 在 一个 数字 的 - 图画 .

马雷斯蒂埃的许多图纸中都展示了这种锅炉的形式。

[ɪn]['dʒen(ə)rəl] [dɪskɹ'ɪpʃənz] , " ['bɔɪlə(r)] " [ænd; ənd] " ['bɔɪləz] " [ɑ:(r); ə(r)]['ɒf(ə)n] [ju:st] [ˌɪntə'tʃeɪndʒəbli]
In general descriptions , " boiler " and " boilers " are often used interchangeably
在 一般的 描述 , " 锅炉 " 和 " 锅炉 " 是 经常 用过的 互换
,
,
,

在一般描述中，“boiler”和“boilers”经常可以互换使用。

[ænd; ənd] [ðɪs] ['prɒbəbli] [keɪm] [ə'baʊt] [θru:] [kən'fju:ʒn] ['əʊvə(r)][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [flu:z] .
and this probably came about through confusion over the number of flues .
和 这 大概 来了 关于 通过 困惑 超过 这 数字 的 烟道 .

这可能是由于对烟道数量的误解造成的。

[ə; eɪ] " ['sɪŋg(ə)l]['bɔɪlə(r)] , ['dʌb(ə)l] [flu:z] , " [wʊd] [ðʌs] [bɪ'kʌm] " ['bɔɪləz] , " [ə'pærəntli] .
A " single boiler , double flues , " would thus become " boilers , " apparently .
一个 " 单身的 锅炉 , 双倍的 烟道 , " 会 因此 变得 " 锅炉 , " 显然 .

因此，“单锅炉，双烟道”显然会变成“锅炉”。

[ðə; ði] ['rʌʃ(ə)n] [dɪ'skrɪpʃn] [spə'sɪfɪkli] [steɪts] [ðeə(r)] [wɜː(r); wə(r)] [tuː] ['bɔɪləz] , [ænd; ənd] [gɪvz]
The Russian description specifically states there were two boilers , and gives
这 俄语 描述 具体来说 各州 那里 是 二 锅炉 , 和 给予
[spə'sɪfɪk] [daɪ'menʃ(ə)nz] ;
specific dimensions ;
具体的 方面 ;

俄文描述中明确指出有两个锅炉，并给出了具体尺寸；

[ðəʊ] [ðiːz] ['prɒbəbli] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [ɪg'zækt] .
though these probably are not exact .
尽管 这些 大概 是 不是 精确的 .

虽然这些数据可能并不完全准确。

['aɪðə(r)] [ə; eɪ] ['sɪŋg(ə)l] ['bɔɪlə(r)] [wɪð] ['dʌb(ə)l] [fluːz] , [ɔː(r)] ['dʌb(ə)l] ['bɔɪləz] , [iːtʃ] [wɪð] [ə; eɪ] ['sɪŋg(ə)l] [fluː]
Either a single boiler with double flues , or double boilers , each with a single flue
任何一个 一个 单身的 锅炉 和 双倍的 烟道 , 或者 双倍的 锅炉 , 每个 和 一个 单身的 烟道
,
,
,

可以是单锅炉双烟道，也可以是双锅炉，每个锅炉只有一个烟道。

[kʊd; kəd] [hæv; həv] [biːn] ['fɪtɪd] [ɪn] [ðə; ði] [ˌriːkən'strʌkʃn] .
could have been fitted in the reconstruction .
可以 有 到过 适配 在 这 重建 .

原本可以融入重建工程中。

[haʊ'evə(r)] , ['fjuːəl] [speɪs] [ɪz] [ə'fektɪd] [ænd; ənd] , [wɪð] ['dʌb(ə)l] ['bɔɪləz] ,
However , fuel space is affected and , with double boilers ,
然而 , 燃料 空间 是 做作的 和 , 和 双倍的 锅炉 ,

然而，燃料空间会受到影响，而且，对于双锅炉系统来说，

[ðə; ði] [krɒs] - ['sekʃənz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [b'ʌŋkəz] [ɑː(r); ə(r)] [rɪ'djuːst] [tuː; tə] [ə'baʊt] - [skweə(r)] [fiːt] [iːtʃ] ;
the cross - sections of the bunkers are reduced to about 20 square feet each ;
这 叉 - 部分 的 这 掩体 是 减少 到 关于 - 正方形 脚 每个 ;

掩体的横截面积缩小到每个约 20 平方英尺；

['ðeəfɔː(r)] , [ðə; ði] [b'ʌŋkəz] [wʊd] [hæv; həv] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [mʌtʃ] [lɒŋgə(r)] .
therefore , the bunkers would have to become much longer .
所以 , 这 掩体 会 有 到 变得 很多 更长 .

因此，掩体必须变得更长。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [sed] [ðæt] [ðə; ði] ['bɔɪlə(r)] [kə'pæsitiz] [ɪn] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [daɪ'menʃ(ə)nz] [ɒv; əv] [ðə; ði]
It may be said that the boiler capacities in relation to dimensions of the
它 可能 是 说 那 这 锅炉 容量 在 关系 到 方面 的 这
[stiːm] ['sɪlɪndə(r)] [æz; əz] ['ɪndəˌkeɪtɪd] [ɪn] [ðə; ði] ['rʌʃ(ə)n] [dɪ'skrɪpʃn] [fɑː(r)] [ɪk'siːd] [ðəʊz] ['gɪv(ə)n] [baɪ]
steam cylinder as indicated in the Russian description far exceed those given by
蒸汽 圆柱 作为 表明的 在 这 俄语 描述 远的 超过 那些 给定 经过
- .
Marestier .
- .

可以说，根据俄罗斯的描述，锅炉的容量与蒸汽缸的尺寸之比远远超过了马雷斯蒂尔给出的容量。

[æz; əz] [ə; eɪ] ['præktɪkl] ['mætə(r)] [ɒv; əv] [ʃɪp] [dɪ'zaɪn] ,
As a practical matter of ship design ,
作为 一个 实际的 事情 的 船 设计 ,

从船舶设计的实际角度来看，

[ˌaɪ 'tiː] [siːm] [ðæt] [ðə; ði]['sɪŋ(ə)l]['bɔɪlə(r)] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ə; eɪ][mɔː(r)]['lɒdʒɪk(ə)l] ['fɪtɪŋ] [ðæn; ðən] ['dʌb(ə)l] ['bɔɪləz] .
it seems that the single boiler would have been a more logical fitting than double boilers .
它 似乎 那 这 单身的 锅炉 会 有 到过 一个 更多的 逻辑 配件 比 双倍的 锅炉 .

单锅炉似乎比双锅炉更合理。

[ðə; ði] ['bɔɪləz] [wɜː(r); wə(r)] [ə'pærəntli] [ɒv; əv]['kɒpə(r)] , [ænd; ənd] [ɪk'spensɪv] .
The boilers were apparently of copper , and expensive .
这 锅炉 是 显然 的 铜 , 和 昂贵的 .

这些锅炉显然是铜制的，而且很昂贵。

[haʊ'evə(r)] , [ðɪs] ['mætə(r)] [dʌz] [nɒt] [ə'fekt] [ðə; ði] [hʌl] - [fɔːm] [ænd; ənd][daɪ'menʃ(ə)nz] [ɪ'stæblɪʃt] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ˌriːkən'strʌkʃn] ,
However , this matter does not affect the hull - form and dimensions established for the reconstruction ,
然而 , 这 事情 做 不是 影响 这 船体 - 形式 和 方面 已确立的 为了 这 重建 ,

然而，此事并不影响重建过程中确定的船体形状和尺寸。

[æz; əz][ðə; ði] ['drɔːɪŋz] [pruːvd] .
as the drawings proved .
作为 这 图画 已证实 .

正如图纸所证明的那样。

[ðə; ði] ['rʌʃ(ə)n] [dɪ'skrɪpʃn] [dʌz] [ʃəʊ] [ðæt] [ðə; ði]['kɑːgəʊ] [speɪs] [wɒz; wəz] [ɪk'striːmli] [smɔːl] [ænd; ənd] ['præktɪkli] [ˌnɒnɪg'zɪstənt] ,
The Russian description does show that the cargo space was extremely small and practically nonexistent ,
这 俄语 描述 做 展示 那 这 货物 空间 曾是 极其 小的 和 几乎 不存在 ,

俄方的描述确实表明，货舱空间极其狭小，几乎不存在。

['ɪndɪkeɪtɪŋ] [ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɒv; əv][ðə; ði] [lɑːdʒ] ['bɔɪlə(r)][kə'pæsəti] .
indicating the effect of the large boiler capacity .
表明 这 影响 的 这 大的 锅炉 容量 .

这说明大容量锅炉发挥了作用。

[ɔːl] [rɪ'kwaɪərmənts] [ðæt] [hæv; həv] [biːn] ['gɪv(ə)n][kæn; kən][biː; bi] [ɐpɹ'ɒksɪmˌeɪtɪd] [fɔː(r); fə(r)] [speɪs] ['nesəsəri] [ɪn][ðə; ði] [hʌl] .
All requirements that have been given can be approximated for space necessary in the hull .
全部 要求 那 有 到过 给定 能 是 近似值 为了 空间 必要的 在 这 船体 .

所有已提出的要求都可以近似计算出船体所需的空间。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ɪ'stæblɪʃt] [ðæt] [ðə; ði] [ʃɪp] ['kærid] [ə'baʊt] - [tʌnz] [ɒv; əv] [kəʊl] [ænd; ənd] - [kɔːdz] [ɒv; əv] [wʊd] .
It is established that the ship carried about 75 tons of coal and 25 cords of wood .
它 是 已确立的 那 这 船 携带 关于 - 吨 的 煤炭 和 - 绳索 的 木头 .

据证实，该船载有约75吨煤和25捆木材。

[ðə; ði][kəʊl] [wʊd] [teɪk] [ʌp] [frɒm; frəm] [ə'baʊt] [wʌn] , - [tuː; tə] [wʌn] , - ['kjuːbɪk] [fiːt] [ɒv; əv] [speɪs] ,
The coal would take up from about 1 , 700 to 1 , 850 cubic feet of space ,
这 煤炭 会 拿 向上 从 关于 1 , - 到 1 , - 立方体 脚 的 空间 ,

这些煤炭大约会占用1700到1850立方英尺的空间。

[ænd; ənd][bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv][ɪts] [weɪt] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [hæv; həv][tuː; tə][biː; bi] ['bʌŋkə] [əˌlɒŋ'saɪd]
and because of its weight it would have to be bunkered alongside
和 因为 的 它是 重量 它 会 有 到 是 掩体 旁边
[ðə; ði] ['bɔɪləz] [ɪn][ðə; ði]['ləʊə(r)][həʊld] ,
the boilers in the lower hold ,
这 锅炉 在 这 降低 抓住 ，

由于重量较大，它必须与锅炉一起存放在下层货舱的燃料舱内。

[weə(r)] [ðeə(r)] [wʊd] [biː; bi] ['æmpl] [ruːm] , [ɪn][ðə; ði] [ˌriːkən'strʌkʃn] , [fɔː(r); fə(r)] [tuː] [b'ʌŋkəz] ,
where there would be ample room , in the reconstruction , for two bunkers ,
在哪里 那里 会 是 充足 房间 ， 在 这 重建 ， 为了 二 掩体 ，

重建后，那里将有足够的空间建造两个掩体。

[iːtʃ] [ɪn] [ɪk'ses] [ɒv; əv] - [skweə(r)] [fiːt] [ɪn] [krɒs] ['sekʃ(ə)n][ænd; ənd][ə'baʊt] - [fiːt] [ɪn][leŋkθ; leŋθ]
each in excess of 30 square feet in cross section and about 28 feet in length
每个 在 过量的 的 - 正方形 脚 在 叉 部分 和 关于 - 脚 在 长度
[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l]['bɔɪlə(r)] ;
for a single boiler ;
为了 一个 单身的 锅炉 ；

单台锅炉的横截面积均超过 30 平方英尺，长度约为 28 英尺；

[wʌn] [θɜːd] [mɔː(r)]['bʌŋkə(r)] [speɪs] , [ɪn][leŋkθ; leŋθ] , [wʊd] [biː; bi] [rɪ'kwaɪəd] [fɔː(r); fə(r)] ['dʌb(ə)l] ['bɔɪləz] .
one third more bunker space , in length , would be required for double boilers .
一 第三 更多的 掩体 空间 ， 在 长度 ， 会 是 必需的 为了 双倍的 锅炉 .

双锅炉需要增加三分之一的长度的锅炉舱空间。

[sʌtʃ] [b'ʌŋkəz] [wʊd] [tə'geðə(r)] [həʊld] [ə'baʊt] [ðə; ði] [rɪ'kwaɪəd] ['tʌnɪdʒ] [ɔː(r)]['kjuːbɪk] ['fʊtɪdʒ] .
Such bunkers would together hold about the required tonnage or cubic footage .
这样的 掩体 会 一起 抓住 关于 这 必需的 吨位 或者 立方体 画面 .

这些掩体加起来大约可以容纳所需的吨位或立方英尺。

[ðə; ði] [kɔːd] [wʊd] [wʊd] [hæv; həv] [rɪ'kwaɪəd] , [seɪ] ,
The cord wood would have required , say ,
这 绳索 木头 会 有 必需的 ， 说 ，

例如，所需的木柴数量为：

[tuː] [b'ʌŋkəz] [iːtʃ] [ɒv; əv] [ə'baʊt] - [skweə(r)] [fiːt] [ɪn] [krɒs] ['sekʃ(ə)n][ænd; ənd] - [tuː; tə] - [fiːt] [ɪn]
two bunkers each of about 60 square feet in cross section and 20 to 24 feet in
二 掩体 每个 的 关于 - 正方形 脚 在 叉 部分 和 - 到 - 脚 在
[leŋkθ; leŋθ] .
length .
长度 .

两个掩体，横截面约为 60 平方英尺，长度为 20 至 24 英尺。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv][ðə; ði] [laɪt] [weɪt] ,
Because of the light weight ,
因为 的 这 光 重量 ，

由于重量轻，

[ðə; ði] [kɔːd] [wʊd] [kʊd; kəd][hæv; həv] [biːn] [stəʊd] [ɪn][ðə; ði] [wɪŋz] [ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [dek] .
the cord wood could have been stowed in the wings on the lower deck .
这 绳索 木头 可以 有 到过 已存放 在 这 翅膀 在 这 降低 甲板 .

这些木柴原本可以存放在下层甲板的机翼里。

[ðeə(r)] [ɪz] [ruːm] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [rɪ'kwaɪəd] ['stəʊɪdʒ] [ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [dek] [ɪn][ðə; ði] [ˌriːkən'strʌktɪd]
There is room for the required stowage on the lower deck in the reconstructed
那里 是 房间 为了 这 必需的 储物 在 这 降低 甲板 在 这 重建
[hʌl] ,
hull ,
船体 ，

重建后的船体下层甲板有足够的空间存放所需的物品。

['liːvɪŋ] ['æmpl] [p'æsɪdʒɪz] ['ʌndə(r)]['aɪðə(r)][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['endʒɪn] [freɪm] .
leaving ample passages under either side of the engine frame .
离开 充足 段落 在下面 任何一个 边 的 这 引擎 框架 .

在发动机框架两侧下方留出充足的通道。

- [ʃəʊz] [ðə; ði] [ləʊ'keɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [stæk] [æz; əz] ['biːɪŋ] [ə'brest] [ðə; ði] ['bʌkit] [ɒn][ðə; ði]
Marestier shows the location of the stack as being abreast the buckets on the
- 演出 这 地点 的 这 堆 作为 存在 并排 这 水桶 在 这
['fɔːwəd] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['pæd(ə)l] [wiːlz] ,
forward side of the paddle wheels ,
向前 边 的 这 桨 车轮 ,

马雷斯蒂埃指出，烟囱的位置在桨轮前侧的斗车旁边。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [səʊ] [pleɪst] [ɪn][ðə; ði] [ˌriːkən'strʌkʃn] .
and it has been so placed in the reconstruction .
和 它 有 到过 所以 放置 在 这 重建 .

因此，它在重建过程中被如此安排。

[ðə; ði] ['dekhaʊs] [ʃəʊn] [ɪn] - [sketʃ] [ɪk'stendz; ek-][frɒm; frəm][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['fɔːwəd] [ɒv; əv]
The deckhouse shown in Marestier's sketch extends from a little forward of
这 甲板室 所示 在 - 草图 扩展 从 一个 小的 向前 的
[ðə; ði]['meɪnmɑːst][tuː; tə][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['fɔːwəd] [ɒv; əv][ðə; ði]['pæd(ə)l] [wiːl] ['æks(ə)l] .
the mainmast to a little forward of the paddle wheel axle .
这 主桅杆 到 一个 小的 向前 的 这 桨 车轮 轴 .

马雷斯蒂尔的草图中所示的甲板室从主桅杆前方略微延伸到桨轮轴前方略微延伸。

['prɒbəbli] [ðɪs] [haʊs] ['æktʃuəli] ['kʌvəd] [ðə; ði] [meɪn] [hætʃ] [ænd; ənd][ðə; ði][kræŋk] - [kə'nektɪŋ] - [rɒd]
Probably this house actually covered the main hatch and the crank - connecting - rod
大概 这 房子 实际上 涵盖 这 主要的 孵化 和 这 曲柄 - 连接 - 杆
['hætʃweɪ] ; ['ðeəfɔː(r)] ,
hatchway ; therefore ,
舱口 ; 所以 ,

这间屋子很可能实际上遮盖了主舱口和曲柄连杆舱口；因此，

- [ʃəʊz] [ˌaɪ 'tiː] [tuː] [ʃɔːt] .
Marestier shows it too short .
- 演出 它 也 短的 .

马雷斯蒂埃的版本太短了。

[ɪn][ðə; ði] [ˌriːkən'strʌkʃn] , [ðə; ði] ['dekhaʊs] [wɜːks] [aʊt] [æz; əz] [bɪ'twiːn] - [ænd; ənd] - [fiːt] [lɒŋ] .
In the reconstruction , the deckhouse works out as between 17 and 18 feet long .
在 这 重建 , 这 甲板室 作品 出去 作为 之间 - 和 - 脚 长的 .

重建后，甲板室的长度在 17 到 18 英尺之间。

[ɪts] [wɪdθ; wɪtθ] [kæn; kən] ['əʊnli] [biː; bi] [gest] [æt; ət] ,
Its width can only be guessed at ,
它是 宽度 能 仅有的 是 猜对了 在 ,

它的宽度只能猜测。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː] ['prɒbəbli] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [æz; əz] [waɪd] [æz; əz][ðə; ði] ['əʊpənɪŋ] [kʌt] [ɪn][ðə; ði] ['ʌpə(r)]
but it probably would have been as wide as the opening cut in the upper
但 它 大概 会 有 到过 作为 宽的 作为 这 开幕 切 在 这 上
[dek] [fɔː(r); fə(r)] [mə'ʃiːnəri] — [seɪ] - [fiːt] .
deck for machinery — say 11 feet .
甲板 为了 机械 — 说 - 脚 .

但它的宽度可能与上层甲板上机械设备的开口宽度一样宽——大约 11 英尺。

[pə'hæps] [ðɪs] [haʊs] [kən'teɪnd] [ðə; ði] [ˌɛndʒɪ'nɪərz] ['steɪtruːm; 'steɪtrʊm] [ænd; ənd] [ðæt] [ɒv; əv] [hɪz; ɪz]
Perhaps this house contained the engineer's stateroom and that of his
也许 这 房子 包含 这 工程师的 客舱 和 那 的 他的
[ə'sɪstənt] ,
assistant ,
助手 ,

也许这栋房子里有工程师和他助手的舱室。

[æz; əz] [wel] [æz; əz] [ə; eɪ] ['lædəweɪ] [tuː; tə] [ðə; ði] ['endʒɪn] [ruːm] .
as well as a ladderway to the engine room .
作为 出色地 作为 一个 梯子 到 这 引擎 房间 .

以及通往机舱的梯子。

[dɔːz] [ɒn] [ðə; ði] [saɪdz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [haʊs] [geɪv] ['ækses] [tuː; tə] [ðiːz] ['speɪsɪz] [ænd; ənd] [tuː; tə] [ðə; ði]
Doors on the sides of the house gave access to these spaces and to the
门 在 这 侧面 的 这 房子 给予 使用权 到 这些 空间 和 到 这
['ɪnbɔːd] [ʃɑːft] ['berɪŋ] .
inboard shaft bearings .
船内 轴 轴承 .

房屋两侧的门可以通往这些空间和内部轴承。

['bʌŋkə(r)] ['hætʃɪz] [wɜː(r); wə(r)] ['prɒbəbli] ['fɔːwəd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [haʊs] [ænd; ənd] ['aʊtbɔːd] ;
Bunker hatches were probably forward of the house and outboard ;
掩体 孵化 是 大概 向前 的 这 房子 和 舷外机 ;

舱口可能位于房屋前方和外侧;

[ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] ['teɪkən] [æz; əz] ['biːɪŋ] [ə'baʊt] [ˌtuː'tuː] [fiːt] [sɪks] ['ɪntʃɪz] [waɪd] [ænd; ənd] [θriː] [fiːt] [sɪks]
these are taken as being about 2 feet 6 inches wide and 3 feet 6
这些 是 已采取 作为 存在 关于 2 脚 6 英寸 宽的 和 3 脚 6
['ɪntʃɪz] [lɒŋ] — [lɑːdʒ] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [ə'laʊ] [kəʊl] [b'ɑːskɪts] [tuː; tə] [biː; bi] ['loʊərd; 'laʊərd] [θruː]
inches long — large enough to allow coal baskets to be lowered through
英寸 长的 — 大的 足够的 到 允许 煤炭 篮子 到 是 降低 通过
[ðem; ðəm] ,
them ,
他们 ,

这些孔洞的宽度约为 2 英尺 6 英寸，长度约为 3 英尺 6 英寸——足够大，可以让煤篮通过它们放下。

[æz; əz] [wel] [æz; əz] [tuː; tə] [ə'laʊ] [kɔːd] [wʊd] [tuː; tə] [biː; bi] [pɑːst] [bɪ'ləʊ] .
as well as to allow cord wood to be passed below .
作为 出色地 作为 到 允许 绳索 木头 到 是 通过了 以下 .

还可以让木柴从下面运走。

[ə; eɪ] ['fɪdli] [hætʃ] , [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [stæk] [pɑːst] [θruː] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] [dek] ,
A fidley hatch , in which the stack passed through the upper deck ,
一个 菲德利 孵化 , 在 哪个 这 堆 通过了 通过 这 上 甲板 ,

一个狭长的舱口，烟囱通过它穿过上层甲板。

[wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ə; eɪ] [skweə(r)] [hætʃ] ['fɔːwəd] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['dekhaʊs] .
would have been a square hatch forward of the deckhouse .
会 有 到过 一个 正方形 孵化 向前 的 这 甲板室 .

原本应该是甲板室前方的一个方形舱口。

[ðɪs] [hætʃ] , [ə'baʊt] - / [ˌtuː'tuː] [tuː; tə] [θriː] [fiːt] [skweə(r)] ,
This hatch , about 21 / 2 to 3 feet square ,
这 孵化 , 关于 - / 2 到 3 脚 正方形 ,

这个舱口，大约是2.5到3英尺见方，

[wʊd] [hæv; həv] [biːn] ['fɪtɪd] [wɪð] [æn; ən]['aɪən][ɔː(r)]['aɪən] - [baʊnd] ['fɪdli] ['greɪtɪŋ] , [wɪð] ['sɒlɪd] ['kʌvə(r)]['əʊvə(r)] .

would have been fitted with an iron or iron - bound fidley grating , with solid cover over .

会 有 到过 适配 和 一个 铁 或者 铁 - 边界 菲德利 格栅 , 和 坚硬的 覆盖 超过 .

原本应该装有铁质或铁质的格栅，上面盖着实心的盖子。

[ðə; ði] [stæk] [kʊd; kəd][hæv; həv] [biːn] ['swɪvld] , [tuː; tə] [brɪŋ] [ðə; ði] ['elbəʊ] [tuː; tə] ['liːwəd] .

The stack could have been swivelled , to bring the elbow to leeward .

这 堆 可以 有 到过 旋转 , 到 带来 这 弯头 到 背风面 .

堆栈可以旋转，使肘部朝向下风处。

[ðə; ði] ['ʌpə(r)] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [stæk] ['prɒbəbli] [ˌəʊvə'læpt] [ðə; ði]['ləʊə(r)] ['pɔːʃ(ə)n] [æt; ət] [liːst] [θriː] [tuː; tə][fɔːr] [fiːt] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['fɪdli] ['kəʊmɪŋ] ,

The upper portion of the stack probably overlapped the lower portion at least 3 to 4 feet above the fidley coaming ,

这 上 部分 的 这 堆 大概 重叠 这 降低 部分 在 至少 3 到 4 脚 多于 这 菲德利 舷缘 ,

烟囱上部可能与下部重叠至少 3 到 4 英尺，高于烟囱围板。

[ænd; ənd][ðə; ði]['ʌpə(r)] [stæk] ['restɪd] [ɒn][ə; eɪ]['kɒlə(r)] ['beərɪŋ] [æt; ət][ðə; ði] ['bɒtəm] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌəʊvə'læp] .

and the upper stack rested on a collar bearing at the bottom of the overlap .

和 这 上 堆 休息 在 一个 衣领 轴承 在 这 底部 的 这 重叠 .

上层叠片搁置在重叠底部的套环轴承上。

[pə'hæps] [stræps][wɜː(r); wə(r)]['bəʊltɪd][tuː; tə][ðə; ði][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['ʌpə(r)] [stæk] [tuː; tə] [teɪk] ['hiːvɪŋ] [bɑːrz] [ə'θwɔːtʃɪps] ,

Perhaps straps were bolted to the side of the upper stack to take heaving bars athwartships ,

也许 肩带 是 螺栓连接 到 这 边 的 这 上 堆 到 拿 起伏 酒吧 横向 ,

或许在上层烟囱侧面安装了吊索，用来横向固定起重杆。

[baɪ] [wɪtʃ] [tuː] [men][kʊd; kəd][rəʊ'teɪt][ðə; ði]['ʌpə(r)] [stæk] [tuː; tə] [tɜːn] [ðə; ði] ['elbəʊ] [tuː; tə] ['liːwəd] .

by which two men could rotate the upper stack to turn the elbow to leeward .

经过 哪个 二 男人 可以 旋转 这 上 堆 到 转动 这 弯头 到 背风面 .

通过两人的共同作用，可以旋转上部堆栈，使肘部转向背风面。

[ðə; ði] ['berɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði]['pæd(ə)l] [wiːl] ['æks(ə)l][wɜː(r); wə(r)] [pə'hæps] [fɔː(r)][ɪn]['nʌmbə(r)] .

The bearings of the paddle wheel axle were perhaps four in number .

这 轴承 的 这 桨 车轮 轴 是 也许 四 在 数字 .

桨轮轴的轴承可能有四个。

[tuː] , [wʌn]['aɪðə(r)][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði][kræŋk] ,

Two , one either side of the crank ,

二 , 一 任何一个 边 的 这 曲柄 ,

两个，曲柄两侧各一个，

[meɪ] [hæv; həv] [biːn] [sɪ'kjʊəd] [tuː; tə][ðə; ði]['endʒɪn] [freɪm] [dʒʌst][ˌɪn'saɪd][ðə; ði] ['dekhaʊs] [wɔːlz] .

may have been secured to the engine frame just inside the deckhouse walls .

可能 有 到过 安全 到 这 引擎 框架 只是 里面 这 甲板室 墙壁 .

可能固定在甲板室墙壁内侧的发动机框架上。

[tuː] [wɜː(r); wə(r)] ['sɜːt(ə)nli] ['aʊtbɔːd] , [wʌn][ɒn] [iːtʃ] [saɪd] , ['fɑːsənd] [tuː; tə][ðə; ði] [t'ɒpsaɪdz] ,

Two were certainly outboard , one on each side , fastened to the topsides ,

二 是 当然 舷外机 , 一 在 每个 边 , 系紧 到 这 上部 ,

其中两个肯定位于船舷外侧，两侧各一个，固定在船体上部。

[æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] - [sketʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [wiːl] [kən'strʌkʃn] .
as shown in Marestier's sketch of the wheel construction .
作为 所示 在 - 草图 的 这 车轮 建造 .

如马雷斯蒂埃的车轮结构草图所示。

[ðə; ði]['æks(ə)l] , ['prɒbəbli] [skweə(r)][ɪn] [krɒs] ['sekʃ(ə)n] , [tɜːnd] ['əʊnli][æt; ət][ðə; ði] ['berɪŋ] [ænd; ənd] [rɪst] [pɪn] .
The axle , probably square in cross section , turned only at the bearings and wrist pin .
这 轴 , 大概 正方形 在 叉 部分 , 转向 仅有的 在 这 轴承 和 手腕 别针 .

车轴横截面可能是方形的，它只在轴承和活塞销处转动。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [hæv; həv] [biːn] [kɑːst][ɪn] [tuː] [pɑːts] , [iːtʃ] [wɪð] [ə; eɪ][kræŋk] [ɑːm] ,
It may have been cast in two parts , each with a crank arm ,
它 可能 有 到过 投掷 在 二 部分 , 每个 和 一个 曲柄 手臂 ,

它可能由两部分铸造而成，每部分都有一个曲柄臂。

[ænd; ənd] [ðen] [dʒɔɪnd][baɪ][ðə; ði] [rɪst] [pɪn] , ['ɑːftə(r)][ðə; ði]['lætə(r)][hæd; həd] [biːn] [tɜːnd] .
and then joined by the wrist pin , after the latter had been turned .
和 然后 加入 经过 这 手腕 别针 , 后 这 后者 有 到过 转向 .

然后，在腕销被转动之后，通过腕销将其连接起来。

[ðə; ði] [wiːlz] , [ʃəʊn] [ɪn] [mʌtʃ] ['diːteɪl][ɪn] - ['sketʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði]['endʒɪn] ,
The wheels , shown in much detail in Marestier's sketches of the engine ,
这 车轮 , 所示 在 很多 细节 在 - 草图 的 这 引擎 ,

马雷斯蒂埃在发动机草图中非常详细地描绘了车轮。

[hæd; həd][flændʒd] [hʌbz] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['pɪvətid] [ɑːmz] [ɔː(r)] [spəʊks] [wɜː(r); wə(r)]['bəʊltɪd] .
had flanged hubs to which the pivoted arms or spokes were bolted .
有 法兰 枢纽 到 哪个 这 枢轴 武器 或者 发言人 是 螺栓连接 .

轮毂带有法兰，枢轴臂或辐条用螺栓固定在法兰上。

[ðə; ði] [fɪkst] [ɑːmz] [wɜː(r); wə(r)] ['ɪntɪgrəl] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði]['aʊtə(r)] [hʌbz] .
The fixed arms were integral parts of the outer hubs .
这 固定的 武器 是 不可缺少的 部分 的 这 外 枢纽 .

固定臂是外轮毂的组成部分。

[ðə; ði]['ɪnə(r)]['flændʒɪz][wɜː(r); wə(r)][kɑːst] [wɪð] [ðə; ði] [hʌbz] .
The inner flanges were cast with the hubs .
这 内 法兰 是 投掷 和 这 枢纽 .

内法兰与轮毂一起铸造。

[tuː; tə][fəʊld][ðə; ði] [bleɪdz] , [ðə; ði] [fɪkst] [ɑːmz] [wɜː(r); wə(r)] [brɔːt] ['pærəlel] [tuː; tə][ðə; ði][reɪl] ,
To fold the blades , the fixed arms were brought parallel to the rail ,
到 折叠 这 刀片 , 这 固定的 武器 是 带来 平行线 到 这 轨 ,

为了折叠刀片，将固定臂调整到与导轨平行的位置。

[ðen] [ðə; ði] [tʃeɪn] [spæn] [bɪ'twiːn] [iːtʃ] [peə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['pɪvətid] [bleɪdz] [ɒn][tɒp][ɒv; əv][ðə; ði] [wiːl] [wɒz; wəz] [ˌdɪskə'nektɪd] [ænd; ənd][ə; eɪ][peə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [bleɪdz] ,
then the chain span between each pair of the pivoted blades on top of the wheel was disconnected and a pair of the blades ,
然后 这 链 跨度 之间 每个 一对 的 这 枢轴 刀片 在 顶部 的 这 车轮 曾是 断开连接 和 一个 一对 的 这 刀片 ,

然后，车轮顶部每对枢轴刀片之间的链条被断开，一对刀片，

[iːtʃ] [wei] , [wɜː(r); wə(r)] [drɒpt] [ɒn][tɒp][ɒv; əv][ðə; ði] [fɪkst] [ɑːmz] , [ɔː(r)] [bleɪdz] , [ænd; ənd] [læʃt] [ðeə(r)] .
each way , were dropped on top of the fixed arms , or blades , and lashed there .
每个 方式 , 是 掉落 在 顶部 的 这 固定的 武器 , 或者 刀片 , 和 鞭打 那里 .

无论哪种方式，它们都被扔到固定臂或刀片上，并被捆绑在那里。

[ðə; ði] [wiːl] [wɒz; wəz] [ðen] ['gɪv(ə)n][ə; eɪ][hɑːf] - [ˌrevə'luːʃn] [ænd; ənd][ðə; ði]['prəʊses] [rɪ'piːtɪd] .
The wheel was then given a half - revolution and the process repeated .
这 车轮 曾是 然后 给定 一个 一半 - 革命 和 这 过程 重复 .

然后车轮旋转半圈，重复上述过程。

[ðə; ði] [wiːl] [kʊd; kəd] [ðen] [hæv; həv] [biːn] [ʌn'ʃɪpt] [frɒm; frəm][ðə; ði] [hʌb] [baɪ] ['slaɪdɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [ɒf]
The wheel could then have been unshipped from the hub by sliding it off
这 车轮 可以 然后 有 到过 未发货 从 这 中心 经过 滑动 它 离开
[ðə; ði][skweə(r)] [ʃɑːft] [end] ['ɑːftə(r)] [rɪ'muːvɪŋ] ,
the square shaft end after removing ,
这 正方形 轴 结尾 后 移除 ,

然后，只需将车轮从方形轴端滑出，即可将其从轮毂上卸下。

[let][ˌjuː 'es] [sə'pəʊz] , [ə; eɪ][bəʊlt][ɔː(r)][pɪn][ɪn][ðə; ði] [hʌb] .
let us suppose , a bolt or pin in the hub .
让 我们 认为 , 一个 螺栓 或者 别针 在 这 中心 .

假设轮毂里有个螺栓或销子。

[sʌm; səm] ['raɪtər] , [laɪk] ['kɒlɪnz] , [rɪ'fɜː(r)][tuː; tə][ə; eɪ] " ['dʒɔɪntɪd] " [ɔː(r)] " [hɪndʒd] " ['æks(ə)l] ,
Some writers , like Collins , refer to a " jointed " or " hinged " axle ,
一些 作家 , 喜欢 柯林斯 , 参考 到 一个 " 关节 " 或者 " 铰链 " 轴 ,

有些作者，例如柯林斯，会将车轴称为“铰接式”或“铰链式”车轴。

[bʌt; bət] - [meɪks] [nəʊ]['menʃ(ə)n][ɒv; əv] [sʌtʃ] [æn; ən] [ə'reɪndʒmənt] ; [ɪn'diːd] , [hɪz; ɪz] [sketʃ]
but Marestier makes no mention of such an arrangement ; indeed , his sketch
但 - 制作 不 提到 的 这样的 一个 安排 ; 的确 , 他的 草图
[meɪks] [ə; eɪ] " ['brəʊkən] " ['æks(ə)l][ɪm'præktɪk(ə)l] .
makes a " broken " axle impractical .
制作 一个 " 破碎的 " 轴 不切实际 .

但马雷斯蒂埃没有提到这种安排；事实上，他的草图表明“断裂”的车轴是不切实际的。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

先锋号蒸汽船“萨凡纳”号：比例模(The Pioneer Steamship Savannah A Study)

第2/2页

[ðə; ði] [wiːlz] [kʊd; kəd][hæv; həv] [biːn] [rɪ'muːvd] [frɒm; frəm][ðə; ði]['æks(ə)l][ænd; ənd] ['lɪftɪd] [ə'bɔːd] [baɪ]
The wheels could have been removed from the axle and lifted aboard by
这 车轮 可以 有 到过 已移除 从 这 轴 和 抬起 船上 经过
[juːz][ɒv; əv]['tæk(ə)lz][frɒm; frəm][ðə; ði][meɪn] [jɑːd] [endz] ,
use of tackles from the main yard ends ,
使用 的 铲球 从 这 主要的 院子 结束 ,

车轮可以从车轴上卸下来，然后用滑轮组从主船坞两端吊装到船上。

[ɔː(r)][frɒm; frəm][ə; eɪ][fɔː(r)]['spensə(r)] [gæf] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [lɒŋ] [ɪ'nʌf] .
or from a fore spencer gaff if it were made long enough .
或者 从 一个 前 斯宾塞 失误 如果 它 是 制成 长的 足够的 .

或者，如果制作得足够长，也可以用福尔斯宾塞式短裙。

[haʊ'evə(r)] , [æz; əz]['steɪtɪd][ɪn][ðə; ði] ['rʌʃ(ə)n] [dɪ'skrɪpʃn] , [ðə; ði] ['pɪvətid] [bleɪdz] [wɜː(r); wə(r)] [rɪ'muːvd]
However , as stated in the Russian description , the pivoted blades were removed
然而 , 作为 声明 在 这 俄语 描述 , 这 枢轴 刀片 是 已移除
[ænd; ənd] [stəʊd] [ə'bɔːd] ,
and stowed aboard ,
和 已存放 船上 ,

然而，正如俄文描述中所述，枢轴叶片已被拆卸并存放于船上。

['liːvɪŋ] ['əʊnli][ðə; ði] [tuː] [fɪkst] [ɑːmz] [ɪn][ə; eɪ][ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l][pə'zɪʃ(ə)n] ['aʊtbɔːd] .
leaving only the two fixed arms in a horizontal position outboard .
离开 仅有的 这 二 固定的 武器 在 一个 水平的 位置 舷外机 .

只留下外侧两个水平位置的固定臂。

[ðɪs] [ɪz][ə; eɪ][fɑː(r)][mɔː(r)] [kən'viːniənt] ['triːtmənt] [ðæn; ðən] [ʌn'ʃɪpɪŋ] [ðə; ði] [həʊl] [wiːl] ,
This is a far more convenient treatment than unshipping the whole wheel ,
这 是 一个 远的 更多的 方便的 治疗 比 卸载 这 所有的 车轮 ,

这比拆卸整个车轮要方便得多。

[æz; əz] [mait] [biː; bi][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][frɒm; frəm] ['lɒgbʊk] ['menʃ(ə)n][ɒv; əv] " ['ʃɪpɪŋ] " [ɔː(r)] "
as might be supposed from logbook mention of " shipping " or "
作为 可能 是 据称 从 日志 提到 的 " 船运 " 或者 "
[ʌn'ʃɪpɪŋ] " [ðə; ði] [wiːlz] .
unshipping " the wheels .
卸载 " 这 车轮 .

从航海日志中提到的“装运”或“卸载”车轮的情况可以推测出来。

[ðeə(r)] [rɪ'meɪn] [sʌm; səm]['ʌðə(r)] ['mætəz] [tuː; tə][biː; bi] [ɪk'splɔːrd] .
There remain some other matters to be explored .
那里 保持 一些 其他 事情 到 是 探索 .

还有一些其他问题需要探讨。

[ðə; ði] [ʃɪp] [wɒz; wəz] ['fɪtɪd] [wɪð] - ['pæsɪndʒə(r)] [bɜːrθs] [ɪn]['steɪtruːm; 'steɪtrʊm] .
The ship was fitted with 32 passenger berths in staterooms .
这 船 曾是 适配 和 - 乘客 泊位 在 客舱 .

船上设有32间客舱，可供乘客铺位。

[ðə; ði]['pæsɪndʒə(r)] [əˌkɒmə'deɪʃ(ə)nz] [fɔː(r); fə(r)][fɜːst] [klɑːs] ['pæsndʒər] [ɪn][ðə; ði] ['ɜːli] (- – -
The passenger accommodations for first class passengers in the early (1820 – 1830
这 乘客 住宿 为了 第一的 班级 乘客 在 这 早期的 (- – -
) ['pækɪts] [wɜː(r); wə(r)][ɑːft] ,
) packets were aft ,
) 数据包 是 后部 ,

早期（1820-1830 年）邮轮头等舱乘客的住宿条件位于船尾，

[ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [dek] .
on the lower deck .
在 这 降低 甲板 .

在下层甲板上。

[ðə; ði] [bɜːrθs] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ə'baʊt][sɪks] [fiːt] [ˌtuː'tuː] ['ɪntʃɪz] [lɒŋ] , [ænd; ənd] - / [ˌtuː'tuː] [fiːt]
The berths would have been about 6 feet 2 inches long , and 21 / 2 feet
这 泊位 会 有 到过 关于 6 脚 2 英寸 长的 , 和 - / 2 脚
[waɪd] .
wide .
宽的 .

这些铺位长约 6 英尺 2 英寸，宽约 2.5 英尺。

[wɪð] [bɜːrθs] [pleɪst] [ə'θwɔːtˌʃɪps] [ænd; ənd] [ə'laʊɪŋ] [fɔː(r); fə(r)]['kæbɪn] ['bʌlkhed] ,
With berths placed athwartships and allowing for cabin bulkheads ,
和 泊位 放置 横向 和 允许 为了 舱 舱壁 ,

船舱内横向布置了卧铺，并设有舱壁。

[ðeə(r)] [wʊd] [hæv; həv] [rɪ'meɪnd] [ə; eɪ] [speɪs] [æt; ət] [liːst] - [tuː; tə] - [fiːt] [waɪd] [daʊn] [ðə; ði]
there would have remained a space at least 10 to 12 feet wide down the
那里 会 有 剩余 一个 空间 在 至少 - 到 - 脚 宽的 向下 这
['sentəˌlaɪn] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɪp] .
centerline of the ship .
中心线 的 这 船 .

船体中心线至少会留出 10 到 12 英尺宽的空间。

[ðɪs] [speɪs] [wʊd] [hæv; həv][prə'vaɪdɪd] [speɪs] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [mes] ['teɪb(ə)l][ænd; ənd][ə; eɪ] [laʊndʒ]
This space would have provided space for a mess table and a lounge
这 空间 会 有 假如 空间 为了 一个 混乱 桌子 和 一个 休息室
['eəriə] .
area .
区域 .

这个空间原本可以用来放置餐桌和休息区。

[iːtʃ] ['steɪtruːm; 'steɪtrʊm] [wʊd] [ðen] [hæv; həv] [biːn] [ə'baʊt]['sɛvən] [fiːt] [lɒŋ] [fɔː(r)][ænd; ənd][ɑːft]
Each stateroom would then have been about 7 feet long fore and aft
每个 客舱 会 然后 有 到过 关于 7 脚 长的 前 和 后部
[ænd; ənd][kʊd; kəd][hæv; həv] [kən'teɪnd] [fɔː(r)] [əθ'wɔːtʃɪp] [bɜːrθs] .
and could have contained four athwartship berths .
和 可以 有 包含 四 横切 泊位 .

每个舱室前后长约 7 英尺，可容纳四个横向铺位。

[ðə; ði] [speɪs] [ə'veɪləb(ə)l][ə'bɑːft][ðə; ði]['mɪd(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði]['ɑːftə(r)]['kɑːgəʊ] [hætʃ] [wʊd] [hæv; həv]
The space available abaft the middle of the after cargo hatch would have
这 空间 可用的 后方 这 中间 的 这 后 货物 孵化 会 有
[ə'laʊd] [fɔː(r)]['steɪtruːm; 'steɪtrʊm][ɒn] [iːtʃ] [saɪd][ænd; ənd] [ruːm] [æt; ət][ðə; ði] [ɪk'striːm] [stɜːn] [fɔː(r); fə(r)]
allowed four staterooms on each side and room at the extreme stern for
允许 四 客舱 在 每个 边 和 房间 在 这 极端 船尾 为了
[ə; eɪ] [smɔːl] ['maːstəz] ['kæbɪn] ,
a small master's cabin ,
一个 小的 硕士学位 舱 ,

后货舱舱口中间后方的空间足以在两侧各设置四个舱室，并在船尾最深处设置一个小型主人舱。

[wɪð] ['tɔɪlɪts] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd] .
with toilets on each side .
和 洗手间 在 每个 边 .

两侧均设有厕所。

[ðə; ði]['kæbɪn][ɒv; əv][ðə; ði] [meɪts] [ænd; ənd] [stjuədz] , [kən'teɪnɪŋ] [tuː] [bɜːrθs] [iːtʃ] ,
The cabin of the mates and stewards , containing two berths each ,
这 舱 的 这 伙伴们 和 管家 , 包含 二 泊位 每个 ,

水手和乘务员的舱室，每间有两个铺位，

[wʊd] [ðen] [hæv; həv] [biːn] [ə'baʊt] [ə'brest] [ɒv; əv][ðə; ði][fɔː(r)][end][ɒv; əv][ðə; ði]['ɑːftə(r)]['kɑːgəʊ] [hætʃ]
would then have been about abreast of the fore end of the after cargo hatch
会 然后 有 到过 关于 并排 的 这 前 结尾 的 这 后 货物 孵化
.
.
.

那时它应该与后货舱舱口的前端大致齐平。

[ðə; ði] ['gæli] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [dek] ,
The galley would have been on the lower deck ,
这 厨房 会 有 到过 在 这 降低 甲板 ,

厨房应该位于下层甲板。

[dʒʌst][ə'bɑːft][ðə; ði] ['fɔːmɑːst] [ænd; ənd] ['fɔːwəd] [ɒv; əv][ðə; ði][fɔː(r)]['kɑːgəʊ] [hætʃ] .
just abaft the foremast and forward of the fore cargo hatch .
只是 后方 这 前桅 和 向前 的 这 前 货物 孵化 .

就在前桅杆后方，前货舱口前方。

[fuːd] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] ['kærid] [ɑːft] [ə'lɒŋ] [ðə; ði]['ləʊə(r)] [dek] [tuː; tə][ðə; ði]['kæbɪn] ,
Food would have been carried aft along the lower deck to the cabin ,
食物 会 有 到过 携带 后部 沿着 这 降低 甲板 到 这 舱 ,

食物会沿着下层甲板运送到船舱。

[baɪ] [wei] [ɒv; əv] [p'æsɪdʒɪz] [ɒn]['aɪðə(r)][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['endʒɪn] [freɪm] .
by way of passages on either side of the engine frame .
经过 方式 的 段落 在 任何一个 边 的 这 引擎 框架 .

通过发动机框架两侧的通道。

['kæbɪn] [stɔːz] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ɪn][ðə; ði][həʊld] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði]['pæsɪndʒə(r)] [əˌkɒmə'deɪʃ(ə)n] ,
Cabin stores would have been in the hold below the passenger accommodation ,
舱 商店 会 有 到过 在 这 抓住 以下 这 乘客 住宿 ,
[ænd; ənd][hɪə(r)] [fuːd] ,
and here food ,
和 这里 食物 ,

客舱物资应该存放在乘客舱下方的货舱里，包括食物。

['wɔːtə(r)] , [ænd; ənd]['ʌðə(r)] [stɔːz] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [kept] .
water , and other stores would have been kept .
水 , 和 其他 商店 会 有 到过 保留 .

水和其他物资都会被储备起来。

[ə; eɪ] [smɔːl] ['kɑːgəʊ] [speɪs] , [seɪ] [ɒv; əv] [ə'baʊt] [wʌn] , - [tuː; tə][ˌtuː'tuː] , - ['kjuːbɪk] [fiːt] ,
A small cargo space , say of about 1 , 500 to 2 , 500 cubic feet ,
一个 小的 货物 空间 , 说 的 关于 1 , - 到 2 , - 立方体 脚 ,

一个小型货舱，比如说大约1500到2500立方英尺，

[dɪ'pendɪŋ] [ɒn] [b'ʌŋkəz] , [wʊd] [hæv; həv] [biːn] ['pɒsəb(ə)l][ɪn][ðə; ði]['ɑːftə(r)][həʊld] .
depending on bunkers , would have been possible in the after hold .
取决于 在 掩体 , 会 有 到过 可能的 在 这 后 抓住 .

根据掩体情况，在后续的等待阶段是有可能的。

[ə; eɪ][fɔː(r)]['kɑːgəʊ][həʊld][ɒv; əv][ə'baʊt][wʌn] , - [tuː; tə][wʌn] ,
A fore cargo hold of about 1 , 000 to 1 ,
一个 前 货物 抓住 的 关于 1 , - 到 1 ,

前货舱容积约为1000至1吨

- ['kjuːbɪk] [fiːt] [ɒv; əv] ['kɒntents] [kʊd; kəd][biː; bi] [ɪk'spektɪd] ; ['fɔːwəd] [ɒv; əv] [ðɪs] [wʊd] [hæv; həv]
500 cubic feet of contents could be expected ; forward of this would have
- 立方体 脚 的 内容 可以 是 预期的 ; 向前 的 这 会 有

[biːn] [seɪl] ['lɒkə(r)] ,
been sail locker ,
到过 帆 储物柜 ,

预计内部物品体积为500立方英尺；其前方应该是帆具舱。

[speə(r)] ['rɪgɪŋ] [gɪə(r)] , [ænd; ənd][ə; eɪ]['keɪb(ə)l][tɪə(r)] .
spare rigging gear , and a cable tier .
空闲的 索具 齿轮 , 和 一个 电缆 层级 .

备用索具设备和电缆捆扎机。

[ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [dek] , [ə'bʌv] [ðiːz] ['speɪsɪz] ,
On the lower deck , above these spaces ,
在 这 降低 甲板 , 多于 这些 空间 ,

在下层甲板上，这些空间的上方，

[ə; eɪ] ['fəʊksl] [mait] [hæv; həv][hæd; həd] [bɜːrθs] [fɔː(r); fə(r)] - [tuː; tə] - [men] .
a forecastle might have had berths for 12 to 14 men .
一个 前甲板 可能 有 有 泊位 为了 - 到 - 男人 .

前甲板可能有 12 到 14 个铺位供人居住。

[ðə; ði]['keɪblz] [ænd; ənd] [tʃeɪn] [wʊd] [biː; bi] [pɑːst] [θruː] [ðə; ði] ['fəʊksl] [tuː; tə][ðə; ði]['keɪb(ə)l]
The cables and chain would be passed through the forecastle to the cable
这 电缆 和 链 会 是 通过了 通过 这 前甲板 到 这 电缆

[tɪə(r)] [bɪ'ləʊ] [baɪ] [ʃuːt] ['liːdɪŋ] [frɒm; frəm]['keɪb(ə)l] ['skʌtl] [ɪn][ðə; ði]['ʌpə(r)] [dek] [ə'bɑːft][ðə; ði]
tier below by chutes leading from cable scuttles in the upper deck abaft the
层级 以下 经过 滑道 领导 从 电缆 冲刷 在 这 上 甲板 后方 这

['wɪndləs] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] ['sentəˌlaɪn] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɪp] .
windlass on each side of the centerline of the ship .
绞盘 在 每个 边 的 这 中心线 的 这 船 .

缆绳和链条将穿过船首楼，通过位于船体中心线两侧绞盘后方上层甲板的缆绳槽，到达下方的缆绳层。

[ðə; ði]['ʌpə(r)] [dek] , [ə'bɑːft][ðə; ði]['meɪnmɑːst] ,
The upper deck , abaft the mainmast ,
这 上 甲板 , 后方 这 主桅杆 ,

主桅杆后方的上层甲板

[wɒz; wəz] [rɪ'zɜːvd] [fɔː(r); fə(r)][juːz][ɒv; əv][ðə; ði] ['pæsndʒər] [ænd; ənd] ['ɒfɪsəz] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['pækɪt] .
was reserved for use of the passengers and officers of a packet .
曾是 预订的 为了 使用 的 这 乘客 和 警官 的 一个 包 .

专供邮轮乘客和船员使用。

[ðə; ði] [ləʊ] , - - [ɪntʃ] ['bʊlwəks] [wɜː(r); wə(r)] [ˌɪnsə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə] [gɪv] ['prɒpə(r)] [prə'tekʃ(ə)n] [ðeə(r)] ,
The low , 28 - inch bulwarks were insufficient to give proper protection there ,
这 低的 , - - 英寸 堡垒 是 不足的 到 给 恰当的 保护 那里 ,

那里的低矮舷墙只有28英寸高，不足以提供足够的保护。

[səʊ] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [ɪn'kriːst] [baɪ] [ɪm'plɔɪɪŋ] [ə; eɪ] - - [ɪntʃ] [reɪl] [meɪd] [ɒv; əv][ə; eɪ][kæp]
so they were increased by employing a 16 - inch rail made of a cap
所以 他们 是 增加 经过 雇用 一个 - - 英寸 轨 制成 的 一个 帽

[sə'pɔːrtɪd] [baɪ]['aɪən] ['stɑːnʃənz] [ə'bʌv] [ðə; ði][meɪn][reɪl] .
supported by iron stanchions above the main rail .
有 经过 铁 支柱 多于 这 主要的 轨 .

因此，人们采用了一种由铁柱支撑的顶盖制成的 16 英寸钢轨，加高了主钢轨。

[ðɪs] [reɪl][wɒz; wəz][kləʊzd][ɪn][baɪ][ə; eɪ] [tɑːd] ['netɪŋ] [ɪk'stendɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði][meɪn][reɪl] ['ʌpwəd]
This rail was closed in by a tarred netting extending from the main rail upward
这 轨 曾是 关闭 在 经过 一个 焦油 网 扩展 从 这 主要的 轨 向上
[tuː; tə][ðə; ði]['kwɔːtə(r)] - [dek] [reɪl][kæp][ænd; ənd] ['rʌnɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði]['meɪnmɑːst][ɑːft][tuː; tə]
to the quarter - deck rail cap and running from the mainmast aft to
到 这 四分之一 - 甲板 轨 帽 和 跑步 从 这 主桅杆 后部 到
[ðə; ði] [stɜːn] .
the stern .
这 船尾 .

这条栏杆被涂有焦油的网封闭起来，该网从主栏杆向上延伸到后甲板栏杆帽，并从主桅杆向后延伸到船尾。

[ðɪs] [ɪz] ['pleɪnli] [ʃəʊn] [ɪn] - [sketʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [sə'vænə] [æz; əz] [wel] [æz; əz][ɪn][sʌm; səm]
This is plainly shown in Marestier's sketch of the Savannah as well as in some
这 是 显然 所示 在 - 草图 的 这 萨凡纳 作为 出色地 作为 在 一些
['pɔːrtrəts] [ɒv; əv] ['ɜːli] ['pækɪt] [ʃɪps] .
portraits of early packet ships .
肖像 的 早期的 包 船舶 .

这一点在马雷斯蒂尔的萨凡纳号素描以及一些早期邮船的肖像画中都有明显的体现。

[ðəʊ] [ðə; ði]['pæsɪndʒə(r)] [əˌkɒmə'deɪʃ(ə)nz] [dɪ'skraɪbd] [wɜː(r); wə(r)][fɑː(r)][frɒm; frəm][pə'leɪʃ(ə)l][baɪ]
Though the passenger accommodations described were far from palatial by
尽管 这 乘客 住宿 描述 是 远的 从 宫殿 经过
['mɒd(ə)n] ['stændədz] ,
modern standards ,
现代的 标准 ,

尽管所描述的乘客住宿条件按现代标准来看远称不上豪华，

[ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [kən'sɪdəd] ['ædɪkwət] [ɪn][ðə; ði] - [ænd; ənd][fɔː(r); fə(r)]['ɔːlməʊst] - [j'iəz]
they were considered adequate in the 1820's and for almost 15 years
他们 是 经过考虑的 足够的 在 这 - 和 为了 几乎 - 年
['ɑːftəwədz] .
afterwards .
然后 .

在 19 世纪 20 年代以及之后的近 15 年里，它们被认为是足够的。

[ðə; ði]['steɪtruːm; 'steɪtrʊm][hæd; həd][nəʊ][ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] ['tɔɪlɪts] .
The staterooms had no individual toilets .
这 客舱 有 不 个人 洗手间 .

客舱内没有独立卫生间。

['juːʒuəli; 'juːʒəli][ðeə(r)][wɜː(r); wə(r)] [tuː] [smɔːl] ['tɔɪlɪts] , [wʌn][ɒn] [iːtʃ] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [stɜːn] ['kæbɪn] ,
Usually there were two small toilets , one on each side of the stern cabin ,
通常 那里 是 二 小的 洗手间 , 一 在 每个 边 的 这 船尾 舱 ,

通常船尾舱两侧各有一个小型厕所。

[æt; ət][ðə; ði] [ɪk'striːm] [stɜːn] [ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [dek] , [ɪn][ðə; ði] ['kwɔːtəz] .
at the extreme stern on the lower deck , in the quarters .
在 这 极端 船尾 在 这 降低 甲板 , 在 这 四分之一 .

在下层甲板的最尾端，也就是船舱里。

['juːʒuəli; 'juːʒəli][ðə; ði] ['maːstəz] ['steɪtruːm; 'steɪtrʊm][ænd; ənd]['tɔɪlət][wɜː(r); wə(r)][tuː; tə] ['stɑːbəd] , [wɪð]
Usually the master's stateroom and toilet were to starboard , with
通常 这 硕士学位 客舱 和 洗手间 是 到 右舷 , 和
[ə; eɪ]['pʌblɪk] [speɪs] [ænd; ənd]['tɔɪlət][tuː; tə] [pɔːt] .
a public space and toilet to port .
一个 民众 空间 和 洗手间 到 港口 .

通常情况下，主人的舱室和卫生间位于右舷，而公共区域和卫生间则位于左舷。

['sʌmtaɪmz] ['tɔɪlɪts] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [kruː] [wɜː(r); wə(r)] [pleɪst] ['fɔːwəd] ,
Sometimes toilets for the crew were placed forward ,
有时 洗手间 为了 这 全体人员 是 放置 向前 ,

有时，船员的厕所会设在船头。

[ɒn]['aɪðə(r)][baʊ; bəʊ][ə'bɑːft][ðə; ði] ['kætˌhed] [ɒn][ðə; ði]['ʌpə(r)] [dek] .
on either bow abaft the catheads on the upper deck .
在 任何一个 弓 后方 这 猫头 在 这 上 甲板 .

在船首两侧，位于上层甲板的猫头船尾。

[ðiːz] [wɜː(r); wə(r)] [smɔːl] ['kæbɪnəts] [ə'kɒmədeɪtɪŋ] [wʌn]['pɜːs(ə)n] [iːtʃ] ,
These were small cabinets accommodating one person each ,
这些 是 小的 橱柜 适应性强 一 人 每个 ，

这些是小型橱柜，每个橱柜只能容纳一人。

[ænd; ənd] [wɪð] [ðə; ði][dɔː(r)] [kləʊzd] [fɔː(r); fə(r)] ['prɪvəsi] [ðeə(r)][wɒz; wəz][nɒt] [ruːm] [tuː; tə][stænd] .
and with the door closed for privacy there was not room to stand .
和 和 这 门 关闭 为了 隐私 那里 曾是 不是 房间 到 站立 .

门关上了，为了保护隐私，里面没有站立的空间。

[tuː; tə]['entə(r)][ðə; ði]['juːzə(r)] [bækt] [ɪn] , ['kraʊtʃɪŋ] .
To enter the user backed in , crouching .
到 进入 这 用户 支持的 在 ， 蹲伏 .

用户向后退，蹲伏着进入。

[sʌtʃ] ['kæbɪnəts][ɑː(r); ə(r)][nɒt] [ʃəʊn] [baɪ] - , [səʊ] ['prɒbəbli] [ðə; ði] [kruː] [juːst] [ðə; ði]
Such cabinets are not shown by Marestier , so probably the crew used the
这样的 橱柜 是 不是 所示 经过 - ， 所以 大概 这 全体人员 用过的 这
['hedreil] ,
headrails ,
头轨 ，

马雷斯蒂埃的画作中没有出现过这样的橱柜，所以船员们很可能使用了顶轨。

[æz; əz] [ðen] [wɒz; wəz]['juːʒuəl][ɪn] ['mɜːtʃənt] ['ves(ə)lz] .
as then was usual in merchant vessels .
作为 然后 曾是 通常 在 商人 船只 .

当时商船上的惯例就是如此。

[ðə; ði] [hʌl] - [fɔːm] [tuː; tə][biː; bi] ['tʃəʊzn] [hæd; həd][tuː; tə] [ɪn'kləʊz] [ɔːl] ['speɪsɪz] [ðæt] [hæv; həv] [biːn]
The hull - form to be chosen had to enclose all spaces that have been
这 船体 - 形式 到 是 选定 有 到 括 全部 空间 那 有 到过
[dɪ'skraɪbd] [ɔː(r)] ['lɪstɪd] .
described or listed .
描述 或者 列出 .

所选择的船体形状必须包含所有已描述或列出的空间。

[sɪns] [ðə; ði] [sə'vænə] [ɪz] [nəʊn] [tuː; tə][hæv; həv] [seɪld] [kwaɪt][fɑːst][fɔː(r); fə(r)][hɜː(r); hə(r)][leŋkθ; leŋθ] ,
Since the Savannah is known to have sailed quite fast for her length ,
自从 这 萨凡纳 是 已知 到 有 航行 相当 快速地 为了 她 长度 ，

众所周知，萨凡纳号的航速相对于其船身长度来说相当快。

[hɜː(r); hə(r)] [laɪnz] [hæd; həd][tuː; tə]['iːkwəl] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði][əʊ'haɪəʊ] ; [haʊ'evə(r)] ,
her lines had to equal those of the Ohio ; however ,
她 线条 有 到 平等的 那些 的 这 俄亥俄州 ； 然而 ，

她的血统必须与俄亥俄河的血统相匹配；然而，

[hɜː(r); hə(r)][smɔːlə(r)][saɪz][ænd; ənd]['ʌðə(r)] ['fæktəz] ['ɪndəˌkeɪtɪd][ə; eɪ] ['sʌmwɒt] ['dɪfrənt] [hʌl] - [fɔːm] ,
her smaller size and other factors indicated a somewhat different hull - form ,
她 较小的 尺寸 和 其他 因素 表明的 一个 有些 不同的 船体 - 形式 ，

她较小的尺寸和其他因素表明，她的船体形状略有不同。

[wɪð] ['hɑːdə(r)] [tɜːn] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪldʒ][ænd; ənd][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [les] ['ded,raiz] .
with harder turn of the bilge and a little less deadrise .
和 更难 转动 的 这 舱底 和 一个 小的 较少的 死亡高度 .

船底转弯角度更大，船底横倾角略小。

[djuː] [tuː; tə] [ðə; ði] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [mə'ʃiːnəri] ,
Due to the position of the machinery ,
到期的 到 这 位置 的 这 机械 ,

由于机器的位置，

[ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɒv; əv] [ɪts] [weɪt] [ænd; ənd] [ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['nesəsəri] ['fjuːəl] [hæd; həd] [tuː; tə] [biː; bi] [kən'sɪdəd] .
the effect of its weight and that of the necessary fuel had to be considered .
这 影响 的 它是 重量 和 那 的 这 必要的 燃料 有 到 是 经过考虑的 .

必须考虑其重量和所需燃料的重量的影响。

[ðə; ði] ['mɪdˌsekʃ(ə)n] , [ɔː(r)] [krɒs] ['sekʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['greɪtɪst] ['eəriə] ,
The midsection , or cross section of greatest area ,
这 中段 , 或者 叉 部分 的 最 区域 ,

中部，或横截面面积最大的部分，

[wʊd] [hæv; həv] [tuː; tə] [hæv; həv] [biːn] ['əʊnli] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] [ə'bɑːft] [ðə; ði] ['pæd(ə)l] [wiːl] ['æks(ə)l] [tuː; tə] [ə'laʊ] ['prɒpə(r)] [trɪm] [wɪð] [ə; eɪ] ['mɪnɪməm] [ɒv; əv] ['bæləst] .
would have to have been only a little abaft the paddle wheel axle to allow proper trim with a minimum of ballast .
会 有 到 有 到过 仅有的 一个 小的 后方 这 桨 车轮 轴 到 允许 恰当的 修剪 和 一个 最低限度 的 压载物 .

为了在最小压舱物的情况下实现适当的配平，船首必须位于桨轮轴后方一点点的位置。

[ˌaɪ 'tiː] [wɒz; wəz] [faʊnd] [baɪ] [ðɪs] [kraɪ'tɪəriən] [ðæt] [ðə; ði] ['mɪdˌsekʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌriːkən'strʌktɪd] [hʌl] [wɒz; wəz] [ləʊ'keɪtɪd] [ɪn] [prə'pɔːʃ(ə)n] [tuː; tə] [leŋkθ; leŋθ] [ɪn] [ə; eɪ] ['kɒmpərəb(ə)l] ['mænə(r)] [tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [əʊ'haɪəʊ] .
It was found by this criterion that the midsection of the reconstructed hull was located in proportion to length in a comparable manner to that of the Ohio .
它 曾是 成立 经过 这 标准 那 这 中段 的 这 重建 船体 曾是 位于 在 部分 到 长度 在 一个 可比 方式 到 那 的 这 俄亥俄州 .

根据这一标准，重建船体的中部位置与长度的比例与俄亥俄号相当。

[ðə; ði] [rʌn] [kʊd; kəd] [hæv; həv] [biːn] [meɪd] [ə'baʊt] [æz; əz] [lɒŋ] [ænd; ənd] ['iːzi] , [ɪn] [prə'pɔːʃ(ə)n] ,
The run could have been made about as long and easy , in proportion ,
这 跑步 可以 有 到过 制成 关于 作为 长的 和 简单的 , 在 部分 ,

按比例来说，这次跑步的距离和难度本来可以差不多。

[æz; əz] [ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [əʊ'haɪəʊ] ; ['laɪkwaɪz] , [ðə; ði] ['entrəns] [kʊd; kəd] [hæv; həv] [biːn] ['iːkwəli] [wel] [dɪ'zaɪnd] [fɔː(r); fə(r)] ['seɪlɪŋ] .
as that of the Ohio ; likewise , the entrance could have been equally well designed for sailing .
作为 那 的 这 俄亥俄州 ; 同样地 , 这 入口 可以 有 到过 同样地 出色地 设计 为了 帆船 .

就像俄亥俄河一样；同样，入口的设计也完全可以用于帆船航行。

['prɒbəbli] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] ['bæləst] — [stəʊn] , ['græv(ə)l] ,
Probably a little ballast — stone , gravel ,
大概 一个 小的 压载物 — 石头 , 碎石 ,

可能加了一些压舱物——石头、砾石等等。

[sænd] [ɔː(r)] [pɪg] ['aɪən] — [wɒz; wəz] [rɪ'kwaɪəd] ['ʌndə(r)] [ðə; ði] ['temprəri] ['flɔːrɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kɑːgəʊ] [həʊldz] ,
sand or pig iron — was required under the temporary flooring of the cargo holds ,
沙 或者 猪 铁 — 曾是 必需的 在下面 这 暂时的 地板 的 这 货物 持有 ,

货舱临时地板下需要铺设沙子或生铁。

[məʊst][ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː][ə'bɑːft][ðə; ði]['meɪnmɑːst] .
most of it abaft the mainmast .
最多 的 它 后方 这 主桅杆 .

大部分位于主桅杆后方。

[sʌm; səm]['bæləst] [wʊd] ['nɔːməli] [hæv; həv] [biːn] [pleɪst] ['ʌndə(r)][ðə; ði]['kæbɪn] [stɔːz] , [ɪn][ðə; ði][rʌn] .
Some ballast would normally have been placed under the cabin stores , in the run .
一些 压载物 会 通常情况下 有 到过 放置 在下面 这 舱 商店 , 在 这 跑步 .

通常情况下，会在船舱储物间下方放置一些压舱物。

[ðə; ði] ['bɔɪləz] , ['endʒɪn] , [ænd; ənd]['fjuːəl] [weɪts] [wɜː(r); wə(r)] ['relətɪvli] [ɪm'pɔːt(ə)nt] .
The boilers , engine , and fuel weights were relatively important .
这 锅炉 , 引擎 , 和 燃料 重量 是 相对地 重要的 .

锅炉、发动机和燃料的重量相对来说比较重要。

[tuː; tə][trɪm][ðə; ði] [ʃɪp] , [wɪð] ['mɪnɪməm] ['bæləst] ,
To trim the ship , with minimum ballast ,
到 修剪 这 船 , 和 最低限度 压载物 ,

为了使船舶保持平衡，并尽可能减少压载，

[ðə; ði] [ləʊ'keɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [mə'ʃiːnəri] [weɪts] [wʊd] [hæv; həv][tuː; tə][hæv; həv] [biːn] [ə'baʊt][æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði] [ˌriːkən'strʌkʃn] ['drɔːɪŋz] .
the location of the machinery weights would have to have been about as shown in the reconstruction drawings .
这 地点 的 这 机械 重量 会 有 到 有 到过 关于 作为 所示 在 这 重建 图画 .

机械配重的位置应该大致与重建图纸所示一致。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [əb'zɜːvd] [ðæt] [ðə; ði]['endʒɪn][ænd; ənd]['fjuːəl] [weɪts] [ɑː(r); ə(r)] ['relətɪvli] [greɪt] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [rɪ'kɔːdɪd] [hʌl] [daɪ'menʃ(ə)nz][ænd; ənd] [rɪ'zʌltənt] [dɪs'pleɪsmənt] [ˌlɪmɪ'teɪʃ(ə)n] ,
It may be observed that the engine and fuel weights are relatively great for the recorded hull dimensions and resultant displacement limitation ,
它 可能 是 观察到 那 这 引擎 和 燃料 重量 是 相对地 伟大的 为了 这 记录 船体 方面 和 结果 位移 局限性 ,

可以看出，就所记录的船体尺寸和由此产生的排水量限制而言，发动机和燃料的重量相对较大。

['ɪndɪkeɪtɪŋ] ['əʊnli][ə; eɪ] [smɔːl] ['kwɒntəti] [ɒv; əv] ['bæləst] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ɪm'plɔɪd] ['ʌndə(r)]['eni] ['sɜːkəmstəns] .
indicating only a small quantity of ballast would have been employed under any circumstance .
表明 仅有的 一个 小的 数量 的 压载物 会 有 到过 受雇 在下面 任何 环境 .

这表明，在任何情况下都只会使用少量压舱物。

['juːzɪŋ] [ðə; ði][əʊ'haɪəʊ][æz; əz][ə; eɪ] [gaɪd] ,
Using the Ohio as a guide ,
使用 这 俄亥俄州 作为 一个 指导 ,

以俄亥俄州为例，

[ðə; ði]['mɪdˌsekʃ(ə)n][wɒz; wəz] [fɔːmd] [tuː; tə][kəm'plaɪ] [wɪð] [ðə; ði][daɪ'menʃ(ə)nz][ɒv; əv][ðə; ði] ['bɔɪləz] [ænd; ənd] [wɪð] [djuː] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə][ðə; ði] [smɔːl] [daɪ'menʃ(ə)nz][ɒv; əv][ðə; ði] [sə'vænə] .
the midsection was formed to comply with the dimensions of the boilers and with due regard to the small dimensions of the Savannah .
这 中段 曾是 形成 到 遵守 和 这 方面 的 这 锅炉 和 和 到期的 看待 到 这 小的 方面 的 这 萨凡纳 .

中部的设计是为了符合锅炉的尺寸，并充分考虑到萨凡纳的尺寸较小。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [wɒz; wəz][ə; eɪ]['sekʃ(ə)n] ['hævɪŋ] ['veri] ['mɒdərət] [raɪz][ɒv; əv] [streɪt] [flɔː(r)] ,
The result was a section having very moderate rise of straight floor ,
这 结果 曾是 一个 部分 拥有 非常 缓和 上升 的 直的 地面 ,

结果是形成了一个坡度非常缓和的平直地面区域。

['kærid] ['fɑːðə(r)] [aʊt] [ɪn] [prə'pɔːʃ(ə)n] [tuː; tə] [biːm] [ðæn; ðən][ɪn][ðə; ði][əʊ'haɪəʊ] ,
carried farther out in proportion to beam than in the Ohio ,
携带 更远 出去 在 部分 到 光束 比 在 这 俄亥俄州 ,

与俄亥俄河相比，其延伸距离与梁的比例更大。

[bʌt; bət] [wɪð] ['rɑːðə(r)] ['iːzi] [tɜːn] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪldʒ] [ænd; ənd] ['mɒdərət] ['tʌmb(ə)l] - [həʊm] [ɪn][ðə; ði]
but with rather easy turn of the bilge and moderate tumble - home in the
但 和 相当 简单的 转动 的 这 舱底 和 缓和 翻滚 - 家 在 这
['ʌpə(r)] [t'ɒpsaɪdz] .
upper topsides .
上 上部 .

但船底转向相当容易，上层舷侧向内倾斜程度适中。

[ðɪs] ['sekʃ(ə)n][hæz; həz][ə; eɪ] [fɔːm] [faʊnd] [ɪn][plænz][ɒv; əv][sʌm; səm] [ə'merɪkən] ['freɪtɪŋ] [ʃɪps] [ɒv; əv]
This section has a form found in plans of some American freighting ships of
这 部分 有 一个 形式 成立 在 计划 的 一些 美国人 货运 船舶 的
- - - ,
1815 – 1830 ,
- - - ,

这一部分的形状与1815年至1830年间一些美国货船的设计图相似。

[bʌt; bət] [wɪð] ['slaɪtli] ['slækə(r)] [bɪldʒ] .
but with slightly slacker bilge .
但 和 轻微地 懒汉 舱底 .

但舱底略微松弛一些。

[ðə; ði] [stɜːn] [juːst] [ɪn][ðə; ði] [ˌriːkən'strʌkʃn] [wɒz; wəz][ðə; ði] " [skweə(r)] [stɜːn] [ænd; ənd] [raʊnd] [tʌk] "
The stern used in the reconstruction was the " square stern and round tuck "
这 船尾 用过的 在 这 重建 曾是 这 " 正方形 船尾 和 圆形的 塞进 "
[siːn] [ɪn][ðə; ði][əʊ'haɪəʊ][ænd; ənd] [rɪ'fɜːd] [tuː; tə][ɪn][ðə; ði] [sə'vænəz] ['redʒɪstə(r)] .
seen in the Ohio and referred to in the Savannah's register .
已见 在 这 俄亥俄州 和 指 到 在 这 萨凡纳的 登记 .

重建中使用的船尾是俄亥俄号上看到的"方形船尾和圆形船舷"，萨凡纳号的登记册中也有提及。

['kɒlɪnz] - " [raʊnd] [stɜːn] , " [ʃəʊn] [ɪn] ['hʌdsənz] ['drɔːɪŋ] ,
Collins ' " round stern , " shown in Hudson's drawing ,
柯林斯 - " 圆形的 船尾 , " 所示 在 哈德逊的 绘画 ,

柯林斯的"圆船尾"，如图所示，出自哈德逊的图纸。

[dɪd] [nɒt] [kʌm] ['ɪntuː][juːz][ɪn] [ə'merɪkə] [ʌn'tɪl] [ə'baʊt] - , [ænd; ənd] [ðen] [ɪn]['neɪv(ə)l] [ʃɪps] ['əʊnli] ,
did not come into use in America until about 1824 , and then in naval ships only ,
做过 不是 来 进入 使用 在 美国 直到 关于 - , 和 然后 在 海军 船舶 仅有的 ,

直到1824年左右才在美国开始使用，而且当时仅限于海军舰艇。

[səʊ][fɑː(r)][æz; əz] [ɪg'zɪstɪŋ] [plænz][ɒv; əv] [ə'merɪkən] ['ves(ə)lz] [ʃəʊ] .
so far as existing plans of American vessels show .
所以 远的 作为 现存的 计划 的 美国人 船只 展示 .

就目前美国舰艇的设计图来看。

['fɪgə(r)] [sɪks] . — [ˌriːkən'strʌkʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [hʌl] [laɪnz] [ænd; ənd]['dʒen(ə)rəl] [ə'reɪndʒmənt] [ɒv; əv]
Figure 6 . — Reconstruction of the hull lines and general arrangement of
数字 6 . — 重建 的 这 船体 线条 和 一般的 安排 的
[ðə; ði] [sə'vænə] .
the Savannah .
这 萨凡纳 .

图 6.—萨凡纳号船体线型和总体布局的重建。

[vjuː] [fʊl] [saɪz]
VIEW FULL SIZE
看法 满的 尺寸

查看完整尺寸

[ðə; ði] [ˌriːkən'strʌktɪd] [hʌl] - [fɔːm] (['fɪɡə(r)] [sɪks]) [ʃəʊz] [ðə; ði] [mænz] [bʌst] ['fɪɡəhed] ['menʃ(ə)nd]
The reconstructed hull - form (figure 6) shows the man's bust figurehead mentioned
这 重建 船体 - 形式 (数字 6) 演出 这 男人的 摔碎 船首像 提及
[ɪn] [ðə; ði] ['redʒɪstə(r)] ,
in the register ,
在 这 登记 ,

重建的船体形状（图 6）显示了登记册中提到的男子半身像船首像，

[ænd; ənd] [ðə; ði] [sə'pɔːtɪŋ] [hed] [ænd; ənd] [treɪl] ['məʊldiŋz] [ɪm'plɔɪd] [ɪn] [ðə; ði] ['pækɪts] [ænd; ənd]
and the supporting head and trail mouldings employed in the packets and
和 这 支持 头 和 踪迹 模具 受雇 在 这 数据包 和
['ʌðə(r)] [ə'merɪkən] [ʃɪps] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['pɪəriəd] .
other American ships of the period .
其他 美国人 船舶 的 这 时期 .

以及当时美国邮轮和其他船舶上使用的支撑船首和船尾模具。

[ðə; ði] ['fɪɡəhed] [meɪ] [hæv; həv] [hæd; həd] [sʌm; səm] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðə; ði] [ə'rɪdʒən(ə)l] [ɔː(r)] [ɪn'tendɪd]
The figurehead may have had some relation to the original or intended
这 船首像 可能 有 有 一些 关系 到 这 原来的 或者 故意的
[neɪm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ʃɪp] ['praɪə(r)] [tuː; tə] [hɜː(r); hə(r)] ['pɜːtʃəs] [fɔː(r); fə(r)] [kən'vɜːʃ(ə)n] .
name of the ship prior to her purchase for conversion .
姓名 的 这 船 事先的 到 她 购买 为了 转换 .

船首像可能与该船在被购买改装之前的原名或拟定名有关。

[nəʊ] ['diːteɪld] [dɪ'skrɪpʃn] [hæz; həz] [biːn] [faʊnd] .
No detailed description has been found .
不 详细的 描述 有 到过 成立 .

未找到详细描述。

[ə; eɪ] [ʃɪp] [bɪlt] [tuː; tə] [ðə; ði] ['drɔːɪŋ] [wʊd] [æt; ət] [liːst] [seɪl] [wel] [ænd; ənd] [wʊd] ['kæri] [hɜː(r); hə(r)]
A ship built to the drawing would at least sail well and would carry her
一个 船 建造 到 这 绘画 会 在 至少 帆 出色地 和 会 携带 她
[mə'ʃiːnəri] ,
machinery ,
机械 ,

按照图纸建造的船至少航行性能良好，并且能够搭载她的机械设备。

['fjuːəl] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . , [æz; əz] ['ɪndəˌkeɪtɪd] [ɪn] [ðə; ði] [dɪskɹ'ɪpʃənz] [ðæt] [ɪɡ'zɪst] .
fuel , etc . , as indicated in the descriptions that exist .
燃料 , ETC . , 作为 表明的 在 这 描述 那 存在 .

燃料等，如现有描述中所述。

['weðə(r)] [ɔː(r)] [nɒt] [ðə; ði] [hʌl] [ɪz] [prɪ'saɪsli] [laɪk] [ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ə'rɪdʒən(ə)l] [ʃɪp] [kæn; kən] ['nevə(r)]
Whether or not the hull is precisely like that of the original ship can never
无论 或者 不是 这 船体 是 恰恰 喜欢 那 的 这 原来的 船 能 绝不
[biː; bi] [dɪ'tɜːmɪnd] [ʌn'tɪl] [ðə; ði] [ə'rɪdʒən(ə)l] [plæn] ,
be determined until the original plan ,
是 决定 直到 这 原来的 计划 ,

船体是否与原船完全相同，只有得到原始设计图才能确定。

[ɔː(r)] ['mɒd(ə)l] , [ɪz] [faʊnd] .
or model , is found .
或者 模型 , 是 成立 .

或模型，已找到。

[ðə; ði] [prə'pəʊzd] [dek] [ə'reɪndʒmənt] [ɪz] [ʃəʊn] [ɪn] ['dɒtɪd] [laɪnz] , [ɪn] [plæn] [vjuː] .
The proposed deck arrangement is shown in dotted lines , in plan view .
这 建议的 甲板 安排 是 所示 在 虚线 线条 , 在 计划 看法 .

拟议的甲板布置以虚线在平面图中显示。

['fɪgə(r)] ['sɛvən] . — [ˌriːkən'strʌktɪd] ['drɔːɪŋ] [ɒv; əv] [spɑː(r)] [ænd; ənd] ['aʊtbɔːd] ['prəʊfaɪl] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sə'vænə] .
Figure 7 . — Reconstructed drawing of spar and outboard profile of the Savannah .
数字 7 . — 重建 绘画 的 斯帕 和 舷外机 轮廓 的 这 萨凡纳 .

图 7.—萨凡纳号桅杆和舷外轮廓的重建图。

['dɒtɪd] [laɪnz] ['ɪndɪkeɪt] ['wɜːkɪŋ] [seɪlz] .
Dotted lines indicate working sails .
虚线 线条 表明 在职的 帆 .

虚线表示工作帆。

['stændɪŋ] ['rɪgɪŋ] ['əʊnli] [ɪz] [ʃəʊn] .
Standing rigging only is shown .
常设 索具 仅有的 是 所示 .

图中仅显示固定索具。

['rɔɪəl] [jɑːrdz] [wɜː(r); wə(r)] [set] ['flaɪɪŋ] [ænd; ənd] [wɜː(r); wə(r)] [krɒst] ['əʊnli] [wen] [ðə; ði] [ʃɪp] [wɒz; wəz] ['ʌndə(r)] [fʊl] [seɪl] ,
Royal yards were set flying and were crossed only when the ship was under full sail ,
皇家 码 是 放 飞行 和 是 交叉 仅有的 什么时候 这 船 曾是 在下面 满的 帆 ,

皇家桅杆高高扬起，只有在船只满帆航行时才会交叉。

['nevə(r)] [æt; ət] ['æŋkə(r)] .
never at anchor .
绝不 在 锚 .

从不抛锚。

[vjuː] [fʊl] [saɪz]
VIEW FULL SIZE
看法 满的 尺寸

查看完整尺寸

[ðə; ði] [rɪg] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] ['sɛvən] [ɪz] [beɪst] [ə'pɒn] - [sketʃ] [ænd; ənd] [hɪz; ɪz] [ˌɪnkəm'pliːt] [dɪ'skrɪpʃn] .
The rig shown in figure 7 is based upon Marestier's sketch and his incomplete description .
这 钻井平台 所示 在 数字 7 是 基于 之上 - 草图 和 他的 未完成 描述 .

图 7 所示的装置是根据 Marestier 的草图和他不完整的描述设计的。

[sɪns] [ðə; ði] [ʃɪp] [hæd; həd] [lɒŋ] ['rɔɪəl] [pəulz] [ɒn] [hɜː(r); hə(r)] [tɒp'gæl(ə)nt; tə'gæl-] [mɑːsts] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['haɪli] ['prɒbəb(ə)l] [ʃiː; ʃi] [krɒst] ['rɔɪəl] [jɑːrdz] ,
Since the ship had long royal poles on her topgallant masts it is highly probable she crossed royal yards ,
自从 这 船 有 长的 皇家 杆子 在 她 顶盖兰特 桅杆 它 是 高度 可能 她 交叉 皇家 码 ,

由于这艘船的上桅杆上有长长的皇家桅杆，因此它很可能跨越了皇家桅杆横渡区域。

[laɪk] [ðə; ði] ['leɪtə(r)] ['pækɪt] [ʃɪps] .
like the later packet ships .
喜欢 这 之后 包 船舶 .

就像后来的邮轮一样。

[ðə; ði] [prəˈpɔːʃ(ə)nz] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][spɑːrz][ɑː(r); ə(r)] [beɪst] [əˈpɒn][ðə; ði] [ˈmɑːstɪŋ]
The proportions for the length of spars are based upon the masting
这 比例 为了 这 长度 的 桅杆 是 基于 之上 这 桅杆
[ruːlz] [ˈɡɪv(ə)n][baɪ][ˌɛmˌkeɪˈeɪ] [-] [ɪn] - .
rules given by M'Kay [23] in 1839 .
规则 给定 经过 好的 [-] 在 - .

桅杆长度的比例是根据 M'Kay[23] 于 1839 年给出的桅杆规则确定的。

[ðə; ði][fɔː(r)][ˈspensə(r)][ɡæf] ,
The fore spencer gaff ,
这 前 斯宾塞 失误 ,

斯宾塞前锋的失误，

[juːst] [æz; əz][ə; eɪ] [kreɪn] [fɔː(r); fə(r)] [ˈhændlɪŋ] [kəʊl][ænd; ənd][ˈkɑːɡəʊ] [ɪf] [ðə; ði][fɔː(r)][ɔː(r)][meɪn] [jɑːrdz]
used as a crane for handling coal and cargo if the fore or main yards
用过的 作为 一个 起重机 为了 处理 煤炭 和 货物 如果 这 前 或者 主要的 码
[wɜː(r); wə(r)][nɒt][əˈveɪləb(ə)l] ,
were not available ,
是 不是 可用的 ,

如果前场或主场无法使用，则可用作起重机来搬运煤炭和货物。

[meɪ] [hæv; həv] [biːn] [lɒŋ] [ɪˈnʌf] [tuː; tə][biː; bi] [juːst] [ˈɔːlsəʊ][æz; əz][ə; eɪ] [kreɪn] [tuː; tə][ˈhænd(ə)l][ðə; ði]
may have been long enough to be used also as a crane to handle the
可能 有 到过 长的 足够的 到 是 用过的 还 作为 一个 起重机 到 处理 这
[saɪd] [wiːlz] .
side wheels .
边 车轮 .

可能足够长，还可以用作起重机来搬运侧轮。

[ðə; ði] [stæk] [ænd; ənd] [ˈmeinstei] [meɪ] [hæv; həv] [meɪd] [ðə; ði][fɔː(r)][ˈspensə(r)][seɪl][ə; eɪ] [ˈnjuːsns] ,
The stack and mainstays may have made the fore spencer sail a nuisance ,
这 堆 和 主食 可能 有 制成 这 前 斯宾塞 帆 一个 滋扰 ,

烟囱和主桅杆可能对前斯宾塞帆造成了妨碍。

[səʊ][ˌaɪ ˈtiː] [meɪ] [nɒt][hæv; həv] [biːn] [set] [waɪl] [ðə; ði][ˈves(ə)l][hæd; həd][hɜː(r); hə(r)][ˈendʒɪn] .
so it may not have been set while the vessel had her engine .
所以 它 可能 不是 有 到过 放 尽管 这 血管 有 她 引擎 .

所以它可能不是在船只引擎运转时设置的。

[ɪn][ˈdʒen(ə)rəl] , [əˈsaɪd][frɒm; frəm][ðə; ði][juːz][ɒv; əv][ðə; ði] [ˈspensə(r)] [ɒn][fɔː(r)][ænd; ənd] [meɪn] ,
In general , aside from the use of the spencers on fore and main ,
在 一般的 , 旁边 从 这 使用 的 这 斯宾塞 在 前 和 主要的 ,

一般来说，除了在前桅和主桅上使用斯宾塞式桅杆之外，

[ðə; ði][seɪl][plæn] [ʃəʊn] [ɪz][ɒv; əv] [ˈstændəd] [prəˈpɔːʃ(ə)nz] [ænd; ənd] [əˈreɪndʒmənt] [ɒv; əv] - – - .
the sail plan shown is of standard proportions and arrangement of 1815 – 1825 .
这 帆 计划 所示 是 的 标准 比例 和 安排 的 - – - .

图中所示的帆装图是 1815 年至 1825 年的标准比例和布置。

[fɔː(r); fə(r)] [ˈrɪɡɪŋ] , [ˈdɑːsɪ] [ˈliːvərz] [bʊk] [-] [wɒz; wəz] [kənˈsʌltɪd] .
For rigging , Darcy Lever's book [24] was consulted .
为了 索具 , 达西 杠杆的 书 [-] 曾是 咨询 .

关于索具，参考了达西·利弗的著作[24]。

[ðə; ði] [ˈdrɔːɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌriːkənˈstrʌktɪd] [səˈvænəz] [seɪl][plæn] [əˈɡriːz] [wɪð] [kənˈtemp(ə)rəri] [seɪl]
The drawing of the reconstructed Savannah's sail plan agrees with contemporary sail
这 绘画 的 这 重建 萨凡纳的 帆 计划 同意 和 当代的 帆
[plænz][ɒv; əv] [ʃɪps] [ɪn][ðə; ði] [ˈɔːθərz] [kəˈlekʃ(ə)n] .
plans of ships in the author's collection .
计划 的 船舶 在 这 作者的 收藏 .

重建的萨凡纳号帆船的帆装图与作者收藏的同年代船舶的帆装图相符。

[ðə; ði][lɒg] [ʃəʊz] [ʃiː; ʃi][set] ['stʌdɪŋ] [seɪlz][ænd; ənd][hæd; həd][ɔːl][ðə; ði] [lait] ['kænvəs][ɒv; əv][ə; eɪ] [ʃɪp]
The log shows she set studding sails and had all the light canvas of a ship
这 日志 演出 她 放 钉钉 帆 和 有 全部 这 光 帆布 的 一个 船
[ɒv; əv][hɜː(r); hə(r)] [taɪp] .
of her type .
的 她 类型 .

航海日志显示，她扬起了大帆，拥有同类型船只的所有轻型帆布。

[ðeə(r)] [rɪ'meɪn] [ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['mætəz] [ðæt] [duː; də] [nɒt] [də'rektli] [kən'sɜːn] [ðə; ði]
There remain a number of matters that do not directly concern the
那里 保持 一个 数字 的 事情 那 做 不是 直接地 忧虑 这
[ˌriːkən'strʌkʃn] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt][bʌt; bət] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv] [sə'fɪʃ(ə)nt] ['teknɪk(ə)l] [ɪm'pɔːt(ə)ns]
reconstruction project but which are of sufficient technical importance
重建 项目 但 哪个 是 的 充足的 技术的 重要性
[tuː; tə] ['wɒrənt] ['kɒment] .
to warrant comment .
到 保证 评论 .

还有一些事项虽然与重建项目没有直接关系，但其技术重要性足以值得讨论。

[ə'pærəntli] [ðə; ði]['endʒɪn][wɒz; wəz] ['maʊntɪd] [ɒn][ə; eɪ] ['wʊdn] [freɪm] [kən'sɪstɪŋ] [ɒv; əv] [tuː] [lɑːdʒ]
Apparently the engine was mounted on a wooden frame consisting of two large
显然 这 引擎 曾是 安装 在 一个 木制的 框架 由 的 二 大的
[əʊk] [t'ɪmbəz] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd] ,
oak timbers on each side ,
橡木 木材 在 每个 边 ,

显然，发动机安装在一个木制框架上，该框架两侧各由两根粗大的橡木梁构成。

[seɪ] [ə'baʊt] - " × - " , [wʌn] [ə'bʌv] [ðə; ði]['ʌðə(r)] ,
say about 10 " × 10 " , one above the other ,
说 关于 - " × - " , 一 多于 这 其他 ,

比如说大约10英寸×10英寸，上下排列，

[ðæt] ['prɒbəbli] [sə'pɔːrtɪd] ['aɪən] ['sædlz] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [tuː] ['sɪlɪndəz] ['restɪd] .
that probably supported iron saddles in which the two cylinders rested .
那 大概 有 铁 马鞍 在 哪个 这 二 气缸 休息 .

这可能支撑着铁鞍，两个气缸就放置在铁鞍上。

[bɪ'twiːn] [iːtʃ] [peə(r)] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ðə; ði]['aɪən] [træk] , [ɔː(r)] ['tʃæn(ə)l] ,
Between each pair would have been the iron track , or channel ,
之间 每个 一对 会 有 到过 这 铁 追踪 , 或者 渠道 ,

每对轨道之间都会有铁轨或铁槽。

[ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [endz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['krɒsˌhed] ['trævld] , [ə'lɒŋ] [ðə; ði]['æksɪs][ɒv; əv][ðə; ði] ['endʒɪn] [ɪn]
in which the ends of the crosshead travelled , along the axis of the engine in
在 哪个 这 结束 的 这 十字头 旅行 , 沿着 这 轴 的 这 引擎 在
[ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] .
elevation .
海拔 .

其中十字头的两端沿发动机轴线进行仰角运动。

[ðiːz] [freɪmz] ['meʒəd] [ə'baʊt] [naɪn] [fiːt] [ˌtuː'tuː] ['ɪntʃɪz] , [ˌaʊt'saɪd] [tuː; tə] [ˌaʊt'saɪd] ,
These frames measured about 9 feet 2 inches , outside to outside ,
这些 框架 测量 关于 9 脚 2 英寸 , 外部 到 外部 ,

这些画框的外径约为9英尺2英寸。

[ænd; ənd] [riːtʃt] [frɒm; frəm][ðə; ði] [biːmz] [ɒv; əv][ðə; ði]['ʌpə(r)] [dek] [ɒn]['aɪðə(r)][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]
and reached from the beams of the upper deck on either side of the
和 达到 从 这 光束 的 这 上 甲板 在 任何一个 边 的 这
[kræŋk] ['hætʃweɪ] [tuː; tə][ə'bɑːft][ðə; ði]['meɪnmɑːst][ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [dek] .
crank hatchway to abaft the mainmast on the lower deck .
曲柄 舱口 到 后方 这 主桅杆 在 这 降低 甲板 .

从上层甲板两侧曲柄舱口的横梁延伸到下层甲板主桅的后方。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][ˈprɒbəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði][fɔː(r)][ænd; ənd][ˈɑːftə(r)][endz][ɒv; əv][ðə; ði] [freɪm] [wɜː(r); wə(r)] [səˈpɔːrtɪd]
It is probable that the fore and after ends of the frame were supported
它 是 可能 那 这 前 和 后 结束 的 这 框架 是 有
[baɪ] [ˈstɑːnʃənz] [stept] [ɒn][ðə; ði][ˈləʊə(r)] [dek] [æt; ət][ðə; ði][fɔː(r)][end][ænd; ənd][ɪn][ðə; ði][həʊld][æt; ət]
by stanchions stepped on the lower deck at the fore end and in the hold at
经过 支柱 步 在 这 降低 甲板 在 这 前 结尾 和 在 这 抓住 在
[ðə; ði][ˈɑːftə(r)][end] .
the after end .
这 后 结尾 .

框架的前后两端很可能由立柱支撑，前端立柱位于下层甲板上，后端立柱位于货舱内。

[ðə; ði] [ˈkrɒsˌhed] [wɒz; wəz][ɒv; əv][ˈaɪən][ænd; ənd] [ˈprɒbəbli] [hæd; həd] [ˈʃuːz] [æt; ət][ðə; ði][endz][tuː; tə]
The crosshead was of iron and probably had shoes at the ends to
这 十字头 曾是 的 铁 和 大概 有 鞋 在 这 结束 到
[wɜːk] [ɪn][ðə; ði] [træks] [ɔː(r)] [ˈtʃæn(ə)lz] [ɪn][ðə; ði] [freɪm] .
work in the tracks or channels in the frame .
工作 在 这 轨道 或者 频道 在 这 框架 .

十字头是铁制的，两端可能有鞋状部件，以便在框架的轨道或凹槽中运行。

[tuː; tə][help] [ˈstedi] [ðə; ði] [ˈkrɒsˌhed] , [ðiːz] [ˈʃuːz] [ˈprɒbəbli] [wɜː(r); wə(r)][ə; eɪ] [fʊt] [ɔː(r)][mɔː(r)] [lɒŋ]
To help steady the crosshead , these shoes probably were a foot or more long
到 帮助 稳定的 这 十字头 , 这些 鞋 大概 是 一个 脚 或者 更多的 长的
,
,
,

为了稳定十字头，这些鞋子可能有一英尺或更长。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ˈləʊdɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈkrɒsˌhed] [ɪz] [spred] [aʊt] .
for the loading of the crosshead is spread out .
为了 这 加载中 的 这 十字头 是 传播 出去 .

十字头的载荷是分散的。

[ðə; ði][ˈpɪtmən][tuː; tə][ðə; ði][ˈpæd(ə)l] [wiːl] [ʃɑːft] [ɪz][tuː; tə] [ˈstɑːbəd] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈsentəˌlaɪn] [ɒv; əv]
The pitman to the paddle wheel shaft is to starboard of the centerline of
这 皮特曼 到 这 桨 车轮 轴 是 到 右舷 的 这 中心线 的
[ðə; ði][ˈendʒɪn] ;
the engine ;
这 引擎 ;

桨轮轴的连杆位于发动机中心线的右舷；

[ðə; ði] [stiːm] [ˈsɪlɪndə(r)][ˈpɪstən][ɪz] [ˈslaɪtli] [ɒf] [ˈsentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [freɪm] [ænd; ənd] [ˈkrɒsˌhed] ;
the steam cylinder piston is slightly off center of the frame and crosshead ;
这 蒸汽 圆柱 活塞 是 轻微地 离开 中心 的 这 框架 和 十字头 ;

蒸汽缸活塞略微偏离框架和十字头的中心；

[ænd; ənd][ðə; ði][ˈpɪstən][ɒv; əv][ðə; ði][eə(r)][ˈsɪlɪndə(r)][ɪz][kləʊz][tuː; tə][ðə; ði] [pɔːt] [ˈendʒɪn] [freɪm] .
and the piston of the air cylinder is close to the port engine frame .
和 这 活塞 的 这 空气 圆柱 是 关闭 到 这 港口 引擎 框架 .

气缸活塞靠近发动机左舷框架。

[ðə; ði] [stiːm] [laɪnz][tuː; tə][ðə; ði] [vælvz] [ɒv; əv][ðə; ði] [stiːm] [ˈsɪlɪndə(r)] [kʌm] [ɪn] [ˌhɒrɪˈzɒntəli] [ˈəʊvə(r)]
The steam lines to the valves of the steam cylinder come in horizontally over
这 蒸汽 线条 到 这 阀门 的 这 蒸汽 圆柱 来 在 水平方向 超过
[ðə; ði] [freɪmz] .
the frames .
这 框架 .

通往蒸汽缸阀门的蒸汽管线水平地从框架上方进入。

[æz; əz][hæz; həz] [biːn] [ˈmenʃ(ə)nd] ,
As has been mentioned ,
作为 有 到过 提及 ,

正如前面提到的，

[ðə; ði] [freɪm] [meɪ] ['ɔːlsəʊ] [hæv; həv] [sə'pɔːrtɪd] [ðə; ði] ['pæd(ə)l] [wiːl] ['æks(ə)l] ['berɪŋ] [æt; ət] [ðə; ði] [kræŋk] .
the frame may also have supported the paddle wheel axle bearings at the crank .
这 框架 可能 还 有 有 这 桨 车轮 轴 轴承 在 这 曲柄 .

车架可能还支撑着曲柄处的桨轮轴承。

[ðɪs] ['endʒɪn] [hæz; həz] [biːn] ['krɪtɪsaɪzd] [baɪ] [sʌm; səm] ['raɪtər] ([siː] ['taɪlərz] [-] ['rezəmeɪ; ˌrezʊ'meɪ] [ɒv; əv] - [-] ['kɒments]) ,
This engine has been criticized by some writers (see Tyler's [25] résumé of Gilfillan's [26] comments) ,
这 引擎 有 到过 批评 经过 一些 作家 (看 泰勒的 [-] 恢复 的 - [-] 评论) ,

一些作者批评了这款引擎（参见Tyler[25]对Gilfillan[26]评论的总结），

[bʌt; bət] [ðə; ði] [sə'vænə] ['lɒgbʊk] [ʃəʊz] [ˌaɪ 'tiː] [geɪv] [nəʊ] ['trʌb(ə)l] ,
but the Savannah logbook shows it gave no trouble ,
但 这 萨凡纳 日志 演出 它 给予 不 麻烦 ,

但萨凡纳号的航海日志显示它没有出现任何问题。

[ænd; ənd] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [kəm'peəd] [wɪð] [ðə; ði] [lɒgz] [ɒv; əv] ['sɪriəs] [ænd; ənd] [greɪt] ['westən] [æz; əz] ['sʌməraɪzd] [baɪ] ['tailə] .
and should be compared with the logs of Sirius and Great Western as summarized by Tyler .
和 应该 是 比较的 和 这 日志 的 天狼星 和 伟大的 西 作为 总结 经过 泰勒 .

应该与泰勒总结的 Sirius 和 Great Western 的日志进行比较。

[ðə; ði] ['relətɪvli] [sləʊ] ['pɪstən] [spiːd] [ænd; ənd] [smɔːl] ['paʊə(r)] [pʊt] ['lɪt(ə)l] [streɪn] [ɒn] [ðə; ði] ['muːvɪŋ] [pɑːts] .
The relatively slow piston speed and small power put little strain on the moving parts .
这 相对地 慢的 活塞 速度 和 小的 力量 放 小的 拉紧 在 这 移动 部分 .

活塞速度相对较慢，功率较小，因此对运动部件的压力不大。

['tæləʊ] [wɒz; wəz] ['prɒbəbli] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] [ˌluːbrɪ'keɪʃn] ,
Tallow was probably used for lubrication ,
脂 曾是 大概 用过的 为了 润滑 ,

牛油可能被用作润滑剂。

['biːɪŋ] [ˌɪntrə'djuːst] ['ɪntuː] [ðə; ði] [vælv] [tʃest] [baɪ] [pɒts] [ɒn] [tɒp] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['keɪsɪŋ] ,
being introduced into the valve chest by pots on top of the casing ,
存在 介绍 进入 这 阀门 胸部 经过 锅 在 顶部 的 这 套管 ,

通过位于壳体顶部的罐体将液体引入阀箱，

[weə(r)] ['reɪdieɪtɪd] [hiːt] [wʊd] [melt] [ðə; ði] ['tæləʊ] .
where radiated heat would melt the tallow .
在哪里 辐射 热 会 熔化 这 脂 .

辐射热会熔化牛油。

[frɒm; frəm] [ðə; ði] [vælv] [tʃest] [ðə; ði] ['meltɪd] ['tæləʊ] [wɒz; wəz] ['kærid] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['sɪlɪndə(r)] ,
From the valve chest the melted tallow was carried into the cylinder ,
从 这 阀门 胸部 这 融化 脂 曾是 携带 进入 这 圆柱 ,

熔化的牛油从阀箱被输送到气缸中，

[ænd; ənd] [frɒm; frəm] [ðeə(r)] ['prɒbəbli] [pɑːst] ['ɪntuː] [ðə; ði] [dʒet] [kən'densə(r)] .
and from there probably passed into the jet condenser .
和 从 那里 大概 通过了 进入 这 喷射 冷凝器 .

然后很可能就从那里进入了喷射冷凝器。

[nəʊ] [daʊt] [ðə; ði]['luːbrɪkənt] [bɪ'keɪm] [ə; eɪ] [slʌdʒ] [ðæt] [hæd; həd][tuː; tə][biː; bi] [rɪ'muːvd] [frɒm; frəm]
No doubt the lubricant became a sludge that had to be removed from
不 怀疑 这 润滑剂 成为 一个 污泥 那 有 到 是 已移除 从
[ðə; ði][kən'densə(r)][æt; ət] [liːst] [wʌns] ['evri] - ['aʊəz] .
the condenser at least once every 48 hours .
这 冷凝器 在 至少 一次 每一个 - 小时 .

毫无疑问，润滑剂变成了油泥，至少每 48 小时必须从冷凝器中清除一次。

[ðeə(r)] [ɪz][nəʊ]['riːəl] ['evɪdəns] [ðæt] [ðə; ði]['endʒɪn][ænd; ənd] ['bɔɪləz] ['sʌfəd] ['eni] [greɪt] [streɪnz] ;
There is no real evidence that the engine and boilers suffered any great strains ;
那里 是 不 真实的 证据 那 这 引擎 和 锅炉 遭受 任何 伟大的 菌株 ;

没有确凿证据表明发动机和锅炉承受了任何巨大的压力；

[ðə; ði] ['ɒpəreɪtɪŋ] ['preʃə(r)] [ɒv; əv] [stiːm] [mʌst; məst][hæv; həv] [biːn] [ləʊ] [æt; ət][ɔːl] [taɪmz] .
the operating pressure of steam must have been low at all times .
这 操作 压力 的 蒸汽 必须 有 到过 低的 在 全部 时代 .

蒸汽的工作压力必须始终保持在较低水平。

[ðə; ði] ['bɔɪləz] [wɜː(r); wə(r)] ['prɒbəbli] [ɒv; əv] ['veri] [ləʊ] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ænd; ənd] [meɪd] [stiːm] ['sləʊli] .
The boilers were probably of very low efficiency and made steam slowly .
这 锅炉 是 大概 的 非常 低的 效率 和 制成 蒸汽 缓慢地 .

这些锅炉的效率可能很低，产生蒸汽的速度也很慢。

['fjuːəl] [kən'sʌmpʃ(ə)n] [wɒz; wəz] [haɪ] , [ænd; ənd] , [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['lɒgbʊk] ,
Fuel consumption was high , and , according to the logbook ,
燃料 消耗 曾是 高的 , 和 , 根据 到 这 日志 ,

燃油消耗量很高，根据航行日志记载，

[ðə; ði]['ves(ə)l][ræn][aʊt][ɒv; əv][kəʊl] [wen] [ʃiː; ʃi] [riːtʃt] [ðə; ði] ['ɪŋglɪʃ] [kəʊst] ; [haʊ'evə(r)] ,
the vessel ran out of coal when she reached the English coast ; however ,
这 血管 跑 出去 的 煤炭 什么时候 她 达到 这 英语 海岸 ; 然而 ,

当这艘船抵达英国海岸时，煤炭用完了；然而，

[ʃiː; ʃi][hæd; həd] [ɪ'nʌf] ['fjuːəl] [left] [tuː; tə] [stiːm] [ʌp] [ðə; ði] ['mɜːrzi] [tuː; tə] ['lɪvəpuːl] , ['prɒbəbli] ['juːzɪŋ]
she had enough fuel left to steam up the Mersey to Liverpool , probably using
她 有 足够的 燃料 左边 到 蒸汽 向上 这 默西河 到 利物浦 , 大概 使用
[wʊd] .
wood .
木头 .

她还有足够的燃料，可以沿着默西河一路蒸汽开到利物浦，很可能是用木头做的。

[æt; ət][ðə; ði] [taɪm] [ʃiː; ʃi][ræn] [aʊt] [ɒv; əv] [kəʊl] [ʃiː; ʃi][hæd; həd] [juːst] [hɜː(r); hə(r)] ['endʒɪn] [ə'baʊt] - [tuː; tə]
At the time she ran out of coal she had used her engine about 80 to
在 这 时间 她 跑 出去 的 煤炭 她 有 用过的 她 引擎 关于 - 到
- ['aʊəz] .
83 hours .
- 小时 .

当她的煤用完时，她的发动机已经运行了大约 80 到 83 小时。

[waɪl] [ðɪs] ['ɪndɪkeɪts] [ə; eɪ]['fjuːəl] [kən'sʌmpʃ(ə)n] [ɒv; əv]['ɔːlməʊst][ə; eɪ] [tʌn] [pə(r)]['aʊə(r)] ,
While this indicates a fuel consumption of almost a ton per hour ,
尽管 这 表示 一个 燃料 消耗 的 几乎 一个 吨 每 小时 ,

虽然这表明每小时的燃料消耗量接近一吨，

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][biː; bi] [rɪ'membəd] [ðæt] [ðə; ði] [ˌɪntə'mɪtənt] [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['endʒɪn]
it must be remembered that the intermittent operation of the engine
它 必须 是 记得 那 这 间歇性的 手术 的 这 引擎
[rɪ'kwaɪəd] [ɪk'spendɪtʃə(r)][ɒv; əv]['fjuːəl][tuː; tə] [reɪz] [stiːm] [ɪn][kəʊld] ['bɔɪləz] ['əʊvə(r)][ænd; ənd]['əʊvə(r)]
required expenditure of fuel to raise steam in cold boilers over and over
必需的 支出 的 燃料 到 增加 蒸汽 在 寒冷的 锅炉 超过 和 超过
[ə'gen] .
again .
再次 .

必须记住，发动机的间歇性运转需要消耗燃料，才能反复在冷锅炉中产生蒸汽。

[ðɪs] [wɒz; wəz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['wiːknəsɪz] [ɪn][ðə; ði] [ɔːg'zɪliəri] ['stiːmʃɪp] , [pə'tɪkjələli] ,
This was one of the weaknesses in the auxiliary steamship , particularly ,
这 曾是 一 的 这 弱点 在 这 辅助的 轮船 , 特别 ,

这是辅助蒸汽船的一个弱点，尤其如此。

[æz; əz][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [sə'vænə] ,
as in the case of the Savannah ,
作为 在 这 案件 的 这 萨凡纳 ,

例如萨凡纳的情况，

[wen] [ðə; ði]['endʒɪn] [wɒz; wəz] [juːst] [ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [taɪmz] ['djʊərɪŋ][ə; eɪ] ['vɔɪɪdʒ] [wɪ'ðaʊt] [lɒŋ]
when the engine was used a number of times during a voyage without long
什么时候 这 引擎 曾是 用过的 一个 数字 的 时代 期间 一个 航程 没有 长的
[pɪərɪədz][ɒv; əv] [kən'tɪnjuəs] [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] .
periods of continuous operation .
时期 的 连续的 手术 .

在航行过程中，发动机多次使用，但没有长时间连续运行。

['ɔːlsəʊ] , [ðeə(r)][ɪz] [daʊt] [ðæt] [ðə; ði]['ves(ə)l] ['kærid] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz] - [tʌnz] [ɒv; əv] [kəʊl] ;
Also , there is doubt that the vessel carried as much as 75 tons of coal ;
还 , 那里 是 怀疑 那 这 血管 携带 作为 很多 作为 - 吨 的 煤炭 ;

此外，也有人怀疑该船是否载有多达 75 吨煤炭；

[ʃiː; ʃi] ['prɒbəbli] [hæd; həd][nəʊ][mɔː(r)][ðæn; ðən] - [tuː; tə] - [tʌnz] [ə'bɔːd] , [ɪf] [ðə; ði]['fɪgə(r)][ɒv; əv][wʌn]
she probably had no more than 55 to 60 tons aboard , if the figure of 1
她 大概 有 不 更多的 比 - 到 - 吨 船上 , 如果 这 数字 的 1
,
,
,

如果1这个数字成立，那么她船上的货物可能不超过55到60吨。

- ['bʊʃlz] [ɪz] [kə'rekt] .
500 bushels is correct .
- 蒲式耳 是 正确的 .

500蒲式耳是正确的。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪm'pɒsəb(ə)l][tuː; tə] [ɪ'stæblɪʃ] [ɪg'zækt] [weɪt] - ['kjuːbɪk] ['meʒəm(ə)nts] [wɪð] [ðə; ði][ə'veɪləb(ə)l]
It is impossible to establish exact weight - cubic measurements with the available
它 是 不可能的 到 建立 精确的 重量 - 立方体 测量 和 这 可用的
['deɪtə] .
data .
数据 .

利用现有数据，不可能建立精确的重量立方测量值。

[ðəʊ] [ðə; ði] [ɔː'θɒrətiz] [kwəʊtid] [siːm] [tuː; tə] [ə'griː] [ðæt] [ðə; ði] [sə'vænə] [kʊd; kəd] [stiːm] ['əʊnli]
Though the authorities quoted seem to agree that the Savannah could steam only
尽管 这 当局 引 似乎 到 同意 那 这 萨凡纳 可以 蒸汽 仅有的
- / [ˌtuː'tuː][tuː; tə] - / [fɔːr] [nɒts] [ɪn] [smuːð] ['wɔːtə(r)] ,
41 / 2 to 51 / 4 knots in smooth water ,
- / 2 到 - / 4 绳结 在 光滑的 水 ,

虽然引述的权威人士似乎一致认为，萨凡纳号在平静水面上的航速只能达到 4.5 到 5.25 节，

[hɜː(r); hə(r)] ['lɒgbʊk] ['kredɪts] [hɜː(r); hə(r)] [wɪð] [sɪks] [nɒts] ['ʌndə(r)] [stiːm] [ə'ləʊn] [æt; ət] [siː] .
her logbook credits her with 6 knots under steam alone at sea .
她 日志 学分 她 和 6 绳结 在下面 蒸汽 独自的 在 海 .

她的航海日志记录显示，她仅靠蒸汽动力在海上航行了6节。

[haʊ'evə(r)] , [ðɪs] [ɪz] ['prɒbəbli] [æn; ən] [əˌprɒksɪ'meɪʃn] [ə'fektɪd] [baɪ] ['kʌrənt] [ænd; ənd] [siː] ['rɑːðə(r)]
However , this is probably an approximation affected by current and sea rather
然而 , 这 是 大概 一个 近似 做作的 经过 当前的 和 海 相当
[ðæn; ðən] [ə; eɪ] ['truːli] [lɒgd] [spiːd] .
than a truly logged speed .
比 一个 真的 已登录 速度 .

然而，这可能是受海流和海况影响的近似值，而不是真正记录的速度。

[dʒʌdʒɪŋ] [baɪ] ['refərənsɪz] [ɪn] [ðə; ði] ['lɒgbʊk] , [ðə; ði] [sə'vænə] ['kærid] [wʌn] [bəʊt] [ɒn] [ðə; ði] [stɜːn]
Judging by references in the logbook , the Savannah carried one boat on the stern
评判 经过 参考 在 这 日志 , 这 萨凡纳 携带 一 船 在 这 船尾
['dævɪt] .
davits .
吊艇架 .

根据航海日志中的记载，萨凡纳号的船尾吊艇架上载有一艘小艇。

[ðə; ði] ['dævɪt] , [ʃəʊn] [ɪn] - [sketʃ] ,
The davits , shown in Marestier's sketch ,
这 吊艇架 , 所示 在 - 草图 ,

马雷斯蒂埃草图中所示的吊艇架

[wʊd] ['hænd(ə)l] [ə; eɪ] [bəʊt] [ɒv; əv] [ə'baʊt] - [tuː; tə] - [fiːt] [ɪn] [leŋkθ; leŋθ] .
would handle a boat of about 16 to 18 feet in length .
会 处理 一个 船 的 关于 - 到 - 脚 在 长度 .

可以操控长度约为 16 至 18 英尺的船只。

[æt; ət] [siː] [ðə; ði] [bəʊt] [wɒz; wəz] ['prɒbəbli] ['kærid] [ɒn] [tɒp] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['dekhaʊs] .
At sea the boat was probably carried on top of the deckhouse .
在 海 这 船 曾是 大概 携带 在 顶部 的 这 甲板室 .

在海上，这艘船很可能是被放置在甲板室的顶部的。

[ðə; ði] ['ves(ə)l] [əb'teɪnd] [ə; eɪ] [njuː] [bəʊt] ['djʊərɪŋ] [hɜː(r); hə(r)] [ˌjʊərə'piːən] [trɪp] .
The vessel obtained a new boat during her European trip .
这 血管 获得 一个 新的 船 期间 她 欧洲的 旅行 .

该船在欧洲航行期间获得了一艘新船。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['prɒbəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] [læk] [ɒv; əv] ['pæsndʒər] [ɪz] [waɪ] [ə; eɪ] ['sekənd] [bəʊt] ,
It is probable that the lack of passengers is why a second boat ,
它 是 可能 那 这 缺少 的 乘客 是 为什么 一个 第二 船 ,

很可能是因为乘客不足才需要第二艘船。

[wɪtʃ] [kʊd; kəd] [hæv; həv] [biːn] [stəʊd] [ɒn] [ðə; ði] ['dekhaʊs] [ruːf] , [wɒz; wəz] [əʊ'mɪtɪd] .
which could have been stowed on the deckhouse roof , was omitted .
哪个 可以 有 到过 已存放 在 这 甲板室 屋顶 , 曾是 省略 .

原本可以存放在甲板室屋顶上的物品却被遗漏了。

[ðeə(r)] [ɪz] [nəʊ] ['rekɔːd; rɪ'kɔːd] [ɒv; əv] [haʊ] [ðə; ði] [sə'vænə] [wɒz; wəz] ['peɪntɪd] ,
There is no record of how the Savannah was painted ,
那里 是 不 记录 的 如何 这 萨凡纳 曾是 绘 ,

没有记录表明萨凡纳的画作是如何绘制的。

[ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði] ['lɒgbʊk] [ri'fəːz] [tuː; tə] [hɜː(r); hə(r)] " [braɪt] " [streɪk] .
except that the logbook refers to her " bright " strake .
除了 那 这 日志 指 到 她 " 明亮的 " 板条 .

但航海日志中却提到了她“明亮的”舷侧板。

['pækɪts] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə][hæv; həv] ['fɒləʊd] [wɒt] [wʌns][wɒz; wəz][ə; eɪ] [ˌfɪlə'delfiə] ['præktɪs] [ɪn]

Packets appear to have followed what once was a Philadelphia practice in

数据包 出现 到 有 随后 什么 一次 曾是 一个 费城 实践 在

['hævɪŋ] [ə; eɪ] ['vɑːrnɪʃt] [bænd] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] [t'ɒpsaɪdz] .

having a varnished band along the topsides .

拥有 一个 涂漆 乐队 沿着 这 上部 .

这些包裹似乎沿用了费城曾经流行的做法，在顶部边缘涂上一层清漆。

- [sketʃ] ['ɪndɪkeɪts] [ðæt] [ðeə(r)] [meɪ] [hæv; həv] [biːn] [fɔː(r)][ɔː(r)][faɪv][bændz][ɒv; əv]['kʌlə(r)] ,

Marestier's sketch indicates that there may have been four or five bands of color ,

- 草图 表示 那 那里 可能 有 到过 四 或者 五 乐队 的 颜色 ,

马雷斯蒂埃的草图表明，可能有四到五条色带。

[bɪ'gɪnɪŋ] [æt; ət][ɔː(r)][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [ə'bʌv] [dek] [ænd; ənd][waɪd] [ɪ'nʌf] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][tɒp][bænd]

beginning at or a little above deck and wide enough for the top band

开始 在 或者 一个 小的 多于 甲板 和 宽的 足够的 为了 这 顶部 乐队

[tuː; tə][biː; bi][ʌp] [ə'baʊt] [tuː] - [fɪfθs] [ðə; ði] [haɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bʊlwəks] .

to be up about two - fifths the height of the bulwarks .

到 是 向上 关于 二 - 五分之一 这 高度 的 这 堡垒 .

从甲板或略高于甲板的位置开始，宽度足以使顶部带子达到舷墙高度的五分之二左右。

[ðə; ði] [hʌl] [wɒz; wəz] ['kɒmənli] [blæk] .

The hull was commonly black .

这 船体 曾是 通常 黑色的 .

船体通常为黑色。

[ðə; ði][bændz][wɜː(r); wə(r)] [red] , [waɪt] , [ænd; ənd] [bluː] [ænd; ənd][ðeə(r)][wɒz; wəz][ə; eɪ] " [braɪt] "

The bands were red , white , and blue and there was a " bright "

这 乐队 是 红色的 , 白色的 , 和 蓝色的 和 那里 曾是 一个 " 明亮的 "

[streɪk] ,

strake ,

板条 ,

这些条纹是红色、白色和蓝色的，还有一条“亮色”条纹。

[ɔː(r)] [ɔːl'tɜːnət] [blæk] [ænd; ənd] ['vɑːrnɪʃt] [bændz] .

or alternate black and varnished bands .

或者 备用 黑色的 和 涂漆 乐队 .

或者交替使用黑色和亮面色带。

[ðiːz] [bændz][wɜː(r); wə(r)][ə'baʊt][θriː][tuː; tə][faɪv] ['ɪntʃɪz] [waɪd] .

These bands were about 3 to 5 inches wide .

这些 乐队 是 关于 3 到 5 英寸 宽的 .

这些带子大约有3到5英寸宽。

['sʌmtaɪmz] [ðə; ði] " [braɪt] " [bænd] , [æz; əz] ['menʃ(ə)nd] [ɪn][ðə; ði] [sə'vænə] ['lɒgbʊk] ,

Sometimes the " bright " band , as mentioned in the Savannah logbook ,

有时 这 " 明亮的 " 乐队 , 作为 提及 在 这 萨凡纳 日志 ,

有时，正如萨凡纳航海日志中提到的那样，那条“明亮的”带子

[wɒz; wəz] [ə'lɒŋ] [ðə; ði]['tɒpsaɪd][dʒʌst] [ə'bʌv] [ænd; ənd][ə'dʒeɪs(ə)nt][tuː; tə][ðə; ði][tɒp][ɒv; əv][ðə; ði] [weɪl] ,

was along the topside just above and adjacent to the top of the wale ,

曾是 沿着 这 上部 只是 多于 和 邻近的 到 这 顶部 的 这 威尔士 ,

位于浪顶上方，紧邻浪顶。

[ɔː(r)][belt][ɒv; əv] [θɪk] ['plæŋkɪŋ] , [ɔː(r)] [mait] [biː; bi][ðə; ði] ['ʌpəməʊst] [streɪk] [ɒv; əv][ðə; ði] [weɪl] .

or belt of thick planking , or might be the uppermost strake of the wale .

或者 腰带 的 厚的 木板 , 或者 可能 是 这 最上层 板条 的 这 威尔士 .

或者可能是厚木板带，或者可能是舷缘最上层的板条。

[pə'hæps] [ðə; ði] [sə'vænə] [hæd; həd] [ə; eɪ] [waɪd] [braɪt] [bænd] [ə'bʌv] [ðə; ði] [weɪl] [ænd; ənd]
Perhaps the Savannah had a wide bright band above the wale and
也许 这 萨凡纳 有 一个 宽的 明亮的 乐队 多于 这 威尔士 和
[mʌlti'kʌlərd] [bændz] [dʒʌst] [ə'bʌv] [ðə; ði] [dek] .
multicolored bands just above the deck .
五彩缤纷 乐队 只是 多于 这 甲板 .

也许萨凡纳号在舷缘上方有一条宽阔的亮色带，在甲板上方有一条多彩的带状物。

[ðə; ði] ['hedreil] [wɜː(r); wə(r)] ['peɪntɪd] [blæk] ,
The headrails were painted black ,
这 头轨 是 绘 黑色的 ,

顶轨被漆成了黑色。

[wɪð] ['məuldiŋz] [æt; ət] [tɒp] [ænd; ənd] ['bɒtəm] [ɒv; əv] ['reɪlz] [ænd; ənd] [wɪð] [niːz] [pɪkt] [aʊt] [wɪð]
with mouldings at top and bottom of rails and with knees picked out with
和 模具 在 顶部 和 底部 的 铁轨 和 和 膝盖 挑选 出去 和
['veri] ['nærəʊ] [bændz] [ɒv; əv] ['jeləʊ] ,
very narrow bands of yellow ,
非常 狭窄的 乐队 的 黄色的 ,

铁轨顶部和底部有装饰线条，膝部用非常窄的黄色条纹装饰。

[ɔː(r)] " ['biːdɪŋ] .
or " beading .
或者 " 串珠 .

或“串珠”。

" [ðə; ði] ['fɪgəhed] [wɒz; wəz] [ðen] ['kɒmənli] ['peɪntɪd] [ɪn] ['nætʃ(ə)rəl] [k'ʌləz] ,
" The figurehead was then commonly painted in natural colors ,
" 这 船首像 曾是 然后 通常 绘 在 自然的 颜色 ,

“当时的船首像通常涂成自然色，

[tuː; tə] [suːt] [ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv] [hed] [ɪf] [ə; eɪ] ['fɪgə(r)] [ɔː(r)] [ə; eɪ] [bʌst] .
to suit the form of head if a figure or a bust .
到 套装 这 形式 的 头 如果 一个 数字 或者 一个 摔碎 .

根据人物或半身像的头部形状进行调整。

[ðə; ði] ['bəʊsprɪt] [ænd; ənd] ['dævɪt] ['prɒbəbli] [wɜː(r); wə(r)] [blæk] .
The bowsprit and davits probably were black .
这 船首斜桅 和 吊艇架 大概 是 黑色的 .

船首斜桅和吊艇架可能是黑色的。

[dek] [st'rʌktʃəz] [wɜː(r); wə(r)] ['prɒbəbli] [waɪt] , [ðə; ði] [nek] ['nætʃ(ə)rəl] , [wɪð] ['wɔːtəweɪz] [ænd; ənd]
Deck structures were probably white , the neck natural , with waterways and
甲板 结构 是 大概 白色的 , 这 脖子 自然的 , 和 水道 和
[ˌɪn'saɪd] [ɒv; əv] ['bʊlwəks] [waɪt] ,
inside of bulwarks white ,
里面 的 堡垒 白色的 ,

甲板结构可能是白色的，颈部为原木色，水道和舷墙内侧也是白色的。

[ðə; ði] [stæk] [blæk] , [ænd; ənd] [reɪl] [kæps] ['vɑːrnɪʃt] .
the stack black , and rail caps varnished .
这 堆 黑色的 , 和 轨 帽子 涂漆 .

烟囱顶部为黑色，导轨帽涂有清漆。

[ɪn] [ðɪs] ['pɪəriəd] [ˌaɪ 'tiː] [wɒz; wəz] [ʌn'juːʒuəl] [tuː; tə] ['kɒpə(r)] [ə; eɪ] ['wʊdn] [ʃɪp] [bɪ'fɔː(r)] [lɔːntʃ] ,
In this period it was unusual to copper a wooden ship before launch ,
在 这 时期 它 曾是 异常 到 铜 一个 木制的 船 前 发射 ,

在那个时期，木船下水前涂铜是很不寻常的。

[səʊ] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['daʊtf(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] [sə'vænə] [wɒz; wəz] ['kɒpə(r)] [ʃiːðd] .
so it is doubtful that the Savannah was copper sheathed .
所以 它 是 疑 那 这 萨凡纳 曾是 铜 鞘 .

因此，萨凡纳号是否披有铜皮还很难说。

[sɪns] [hɜː(r); hə(r)] ['vɔɪɪdʒ] [ə'kɜːd] ['djʊərɪŋ][ə; eɪ]['pɪəriəd][ɒv; əv][faɪ'nænʃ(ə)l] [dɪ'preʃn] ,
Since her voyage occurred during a period of financial depression ,
自从 她 航程 发生 期间 一个 时期 的 金融的 沮丧 ,

由于她的航行正值经济萧条时期，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['prɒbəb(ə)l] [ðæt] [hɜː(r); hə(r)] ['bɒtəm] [wɒz; wəz] " [waɪt] " (['tæləʊ] [ænd; ənd]['vɜːdɪgriː; 'vɜːdɪgriːs]
it is probable that her bottom was " white " (tallow and verdigris
它 是 可能 那 她 底部 曾是 " 白色的 " (脂 和 铜绿
) .
) .
) .

她的臀部很可能是“白色的”（牛油和铜绿）。

[ðə; ði] [ˌriːkən'strʌkʃn] [dɪ'skraɪbd] [ˌhɪər'ɪn] [prə'djuːst] [ə; eɪ][plæn][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]['mɒd(ə)l] [ðæt] [kəm'plaɪd]
The reconstruction described herein produced a plan for a model that complied
这 重建 描述 在此处 生产 一个 计划 为了 一个 模型 那 遵命
[tuː; tə][ðə; ði] ['fʊlɪst] [ɪk'stent] [wɪð] [ɔːl][ðə; ði] [nəʊn] [daɪ'menʃ(ə)nz][ænd; ənd] [dɪskɹ'ɪpʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði]
to the fullest extent with all the known dimensions and descriptions of the
到 这 最 程度 和 全部 这 已知 方面 和 描述 的 这
[sə'vænə] [ðæt] [hæv; həv] [jet] [biːn] [faʊnd] .
Savannah that have yet been found .
萨凡纳 那 有 然而 到过 成立 .

本文所述的重建方案制定了一个模型计划，该模型在最大程度上符合迄今为止发现的萨凡纳的所有已知尺寸和描述。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʃəʊd] [ðæt] [ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] ['næʃ(ə)nəl][mjuː'ziːəmz][əʊld]['mɒd(ə)l][kʊd; kəd][nɒt]
The result showed that the United States National Museum's old model could not
这 结果 显示 那 这 团结的 各州 国家的 博物馆的 老的 模型 可以 不是
[biː; bi] ['ɔːltəd] [tuː; tə] [ə'griː] [wɪð] [ðə; ði] [nəʊn] ['fiːtʃəz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sə'vænə] [ænd; ənd] [ðæt] [ə; eɪ]
be altered to agree with the known features of the Savannah and that a
是 已修改 到 同意 和 这 已知 特征 的 这 萨凡纳 和 那 一个
[njuː] ['mɒd(ə)l][wɒz; wəz] ['ðeəfɔː(r)] ['nesəsəri] .
new model was therefore necessary .
新的 模型 曾是 所以 必要的 .

结果表明，美国国家博物馆的旧模型无法修改以符合萨凡纳的已知特征，因此有必要建立一个新的模型。

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [njuː] ['mɒd(ə)l] [wʊd] [biː; bi]['kɒmpərəb(ə)l][tuː; tə]['ʌðə(r)] ['mɒdlz] [ɒv; əv] ['ɜːli] [ə'merɪkən]
So that the new model would be comparable to other models of early American
所以 那 这 新的 模型 会 是 可比 到 其他 模型 的 早期的 美国人
[s'tiːməz] ,
steamers ,
蒸汽船 ,

这样，新型号就能与其他早期美国蒸汽船型号相媲美了。

[ɪg'zɪstɪŋ] [ɔː(r)] [ɪn'tendɪd] , [ɪn][ðə; ði] ['wɔːtəkrɑːft] [kə'lekʃ(ə)n] ,
existing or intended , in the Watercraft Collection ,
现存的 或者 故意的 , 在 这 水上交通工具 收藏 ,

水上交通工具系列中现有的或计划中的

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [kən'strʌktɪd] [ɒn][ðə; ði] [skeɪl] [ɒv; əv][wʌn] - ['kwɔːtə(r)] [ɪntʃ] [tuː; tə][ðə; ði] [fʊt] .
it was constructed on the scale of one - quarter inch to the foot .
它 曾是 建造 在 这 规模 的 一 - 四分之一 英寸 到 这 脚 .

它的比例尺是四分之一英寸比一英尺。

[ðə; ði] [njuː] ['mɒd(ə)l] ([fɪgz] .
The new model (figs .
这 新的 模型 (无花果 .

新模型（图）

[ˌtuː'tuː] , [eit] , [ænd; ənd][naɪn]) [ɪz] [naʊ] [ɒn] [ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n] [æt; ət][ðə; ði] [smɪθ'səʊni.ən] [ˌɪnstɪ'tjuːʃ(ə)n] .
2 , 8 , and 9) is now on exhibition at the Smithsonian Institution .
2 , 8 , 和 9) 是 现在 在 展览 在 这 史密森尼 机构 .

第 2、8 和 9 号作品目前正在史密森尼学会展出。

['fɪɡə(r)] [eit] . — [stɜːn] - ['kwɔːtə(r)] [vjuː] [ɒv; əv] [ðə; ði] [njuː] ['mɒd(ə)l] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sə'vænə] ,
Figure 8 . — Stern - quarter view of the new model of the Savannah ,
数字 8 . — 斯特恩 - 四分之一 看法 的 这 新的 模型 的 这 萨凡纳 ,

图 8.—萨凡纳新型号的船尾四分之一视图，

['ʃəʊɪŋ] [wʌn] [wiːl] ['pɑːʃəli] ['fəʊldɪd] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['aɪən] [freɪmz] [fɔː(r); fə(r)] ['kænvəs] [wiːl] - ['bɒksɪz] [ɪn] [pleɪs] .
showing one wheel partially folded and the iron frames for canvas wheel - boxes in place .
显示 一 车轮 部分 折叠 和 这 铁 框架 为了 帆布 车轮 - 盒子 在 地方 .

图中显示一个车轮部分折叠，帆布车轮箱的铁架已安装到位。

['fɪɡə(r)] [naɪn] . — [baʊ; bəʊ] - ['kwɔːtə(r)] [vjuː] [ɒv; əv] [ðə; ði] [njuː] ['mɒd(ə)l] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sə'vænə] , ['ʃəʊɪŋ] [dek] [ə'reɪndʒmənt] ['diːteɪlz] .
Figure 9 . — Bow - quarter view of the new model of the Savannah , showing deck arrangement details .
数字 9 . — 弓 - 四分之一 看法 的 这 新的 模型 的 这 萨凡纳 , 显示 甲板 安排 细节 .

图 9.—萨凡纳号新型号的船首四分之一视图，显示甲板布置细节。

['fʊtnoʊt] : [[wʌn]]
FOOTNOTES : [1]
脚注 : [1]

脚注：[1]

[kɑːl] ['dʌbljuː] . ['mɪtmən] , ['kætəlɒɡ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['wɔːtəkrɑːft] [kə'lekʃ(ə)n] [ɪn] [ðə; ði] [ju'naɪtɪd] [steɪts] ['næʃ(ə)nəl] [mju'ziːəm] ,
Carl W . Mitman , Catalogue of the Watercraft Collection in the United States National Museum ,
卡尔 W . 米特曼 , 目录 的 这 水上交通工具 收藏 在 这 团结的 各州 国家的 博物馆 ,

卡尔·W·米特曼，《美国国家博物馆水上交通工具藏品目录》

[juː] . [es] . ['næʃ(ə)nəl] [mju'ziːəm] ['bʊlətɪn] - , - . [[ˌtuː'tuː]]
U . S . National Museum Bulletin 127 , 1923 . [2]
U . S . 国家的 博物馆 公告 - , - . [2]

美国国家博物馆公报 127，1923 年。[2]

[dʒiːn] [bæp'tiːst] - , [me'mwɑːr] [sɜːr] [lez] [bæ'təʊz] - [və'pɜːr] [diː] [eɪ'tɑːz] - [j'uːniz] - , ['pærɪs] , - . [[θriː]]
Jean Baptiste Marestier , Mémoire sur les Bateaux à Vapeur de Etats - Unis d'Amérique , Paris , 1823 . [3]
让 巴蒂斯特 - , 记忆 苏尔 莱斯 船 - 蒸汽 德 等 - 大学 - , 巴黎 , - . [3]

Jean Baptiste Marestier，《美国大学蒸汽船回忆录》，巴黎，1823 年。[3]

[ə; eɪ] [ˌmemə'rændəm] ['deɪtɪd] ['eɪprəl] - , - ,
A memorandum dated April 20 , 1899 ,
一个 备忘录 日期 四月 - , - ,

一份日期为1899年4月20日的备忘录

[ɪn] [ðə; ði] ['mænjuskrɪpt] [faɪl] [ɒn] [ðə; ði] ['wɔːtəkrɑːft] [kə'lekʃ(ə)n] [ʃəʊz] [ðæt] [ðə; ði] [mju'ziːəm] [hæd; həd] [bəuθ] [ðə; ði] [rɪɡd] ['mɒd(ə)l] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ə'rɪdʒən(ə)l] ['lɒɡbʊk] [æt; ət] [ðæt] [taɪm] .
in the manuscript file on the watercraft collection shows that the Museum had both the rigged model and the original logbook at that time .
在 这 手稿 文件 在 这 水上交通工具 收藏 演出 那 这 博物馆 有 两个都 这 作弊 模型 和 这 原来的 日志 在 那 时间 .

水上交通工具收藏的手稿文件显示，当时博物馆既有装配好的模型，也有原始的航海日志。

['ɔːlsəʊ][ɪn][ðə; ði] [kə'lekʃ(ə)n] [wɜː(r); wə(r)][ə; eɪ] ['kɒfi] [ɜːn] [ænd; ənd] ['mɪnɪtʃə(r)] ['pɔːtreɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]
Also in the collection were a coffee urn and miniature portrait of the
还 在 这 收藏 是 一个 咖啡 瓮 和 微型 肖像 的 这
[sə'vænəz] ['kæptɪn] ,
Savannah's captain ,
萨凡纳的 队长 ,

藏品中还有一只咖啡壶和萨凡纳号船长的微型肖像。

['məʊzɪz] ['rɒdʒəz] , [ðæt] [hæd; həd] [biːn] [prɪ'zentɪd] [tuː; tə][hɪm] [ə'brɔːd] ; ['leɪtə(r)] , [ðiːz] ['aɪtəmz]
Moses Rogers , that had been presented to him abroad ; later , these items
摩西 罗杰斯 , 那 有 到过 呈现 到 他 国外 ; 之后 , 这些 项目
[wɜː(r); wə(r)] [rɪ'tɜːnd] [tuː; tə][ðə; ði]['dəʊnə(r)] .
were returned to the donor .
是 返回 到 这 捐赠者 .

摩西·罗杰斯，这些物品是国外赠送给他的；后来，这些物品被归还给了捐赠者。

[ə; eɪ] [kʌp] [ænd; ənd]['sɔːsə(r)] [bɪ'lɒŋɪŋ] [tuː; tə] ['kæptɪn] ['rɒdʒəz] ['ɔːlsəʊ][hæd; həd] [biːn] ['gɪv(ə)n][tuː; tə]
A cup and saucer belonging to Captain Rogers also had been given to
一个 杯子 和 碟子 属于 到 队长 罗杰斯 还 有 到过 给定 到
[ðə; ði][mju'ziːəm] ,
the Museum ,
这 博物馆 ,

罗杰斯船长的一套茶杯和茶碟也被捐赠给了博物馆。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [naʊ] [ɪn][ɪts][hɪ'stɒrɪk(ə)l] [kə'lekʃ(ə)n] . [[fɔːr]]
and they are now in its historical collection . [4]
和 他们 是 现在 在 它是 历史 收藏 . [4]

它们现在都属于该博物馆的历史藏品。[4]

['rɒbət] ['griːnhɔːl] ['ælbiən] , [skweə(r)] [ɹ'ɪgəz] [ɒn] ['ʃedjuːl] , ['prɪnstən] , [njuː] ['dʒɜːzi] , - .
Robert Greenhalgh Albion , Square Riggers on Schedule , Princeton , New Jersey , 1938 .
罗伯特 格林哈尔 阿尔比恩 , 正方形 索具工 在 日程 , 普林斯顿 , 新的 球衣 , - .

Robert Greenhalgh Albion，《方尺帆船按计划航行》，新泽西州普林斯顿，1938 年。

[bɪ'twiːn] [ðə; ði] [j'iəz] - [ænd; ənd] - [ðə; ði] [jɑːd] [ɒv; əv] ['fɪkɪt] [ænd; ənd] ['krɑːkɪt] ['ɔːlsəʊ]
Between the years 1817 and 1837 the yard of Fickett and Crockett also
之间 这 年 - 和 - 这 院子 的 菲克特 和 克罗克特 还
['ɒpəɹeɪtɪd][æt; ət] ['veəriəs] [taɪmz] ['ʌndə(r)][ðə; ði] [neɪm] [ɒv; əv][es] . & [ef] . ['fɪkɪt] [ænd; ənd][ðə; ði] [neɪm]
operated at various times under the name of S . & F . Fickett and the name
经营的 在 各种各样的 时代 在下面 这 姓名 的 S . & F . 菲克特 和 这 姓名
[ɒv; əv] ['fɪkɪt] [ænd; ənd] ['tɒməs] .
of Fickett and Thomas .
的 菲克特 和 托马斯 .

1817 年至 1837 年间，菲克特和克罗克特的货场也曾以 S. & F. 菲克特和菲克特和托马斯的名义运营。

[ðə; ði] [jɑːd] [ə'pɪəz] [tuː; tə][hæv; həv] ['speʃəlaɪzd] [ɪn][ðə; ði] [kən'strʌkʃn] [ɒv; əv]['kəʊst(ə)l] ['pækɪt] [ʃɪps]
The yard appears to have specialized in the construction of coastal packet ships
这 院子 出现 到 有 专门 在 这 建造 的 沿海 包 船舶
,
,
,

该船厂似乎专门建造沿海客轮。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz]['əʊnli][fɔːr]['əʊʃ(ə)n] ['pækɪts] , [ə'genst] - ['kəʊst(ə)l] ['pækɪts] ,
because only 4 ocean packets , against 24 coastal packets ,
因为 仅有的 4 海洋 数据包 , 反对 - 沿海 数据包 ,

因为只有 4 个远洋包裹，而沿海包裹却有 24 个。

[wɜː(r); wə(r)] [bɪlt] [baɪ][ðə; ði] ['veəriəs] ['pɑːrtnərˌʃɪps] [ɪn] [wɪtʃ] ['fɪkɪt] [wɒz; wəz][ə; eɪ]['membə(r)] . [[faɪv]]
were built by the various partnerships in which Fickett was a member . [5]
是 建造 经过 这 各种各样的 合作关系 在 哪个 菲克特 曾是 一个 成员 . [5]

这些建筑是由菲克特参与的各种合伙企业建造的。[5]

[el] . [ˌɛmˌkeɪ'eɪ] , [ðə; ði] ['præktɪkl] ['ʃɪpbɪldə(r)] , [njuː] [jɔːk] , - . [[sɪks]]
L . M'Kay , The Practical Shipbuilder , New York , 1839 . [6]
L . 好的 , 这 实际的 造船厂 , 新的 约克 , - . [6]

L. M'Kay，《实用造船者》，纽约，1839 年。[6]

['haʊəd] [ai] . [ʃæ'pɛl] , [ðə; ði]['bɔːltɪmɔː(r)] ['klɪpə(r)] , ['seɪləm] , [ˌmæsə'tʃuːsɪts] , - , [ˌpiː 'piː] . - – - . [['sɛvən]]
Howard I . Chapelle , The Baltimore Clipper , Salem , Massachusetts , 1930 , pp . 112 – 134 . [7]
霍华德 我 . 教堂 , 这 巴尔的摩 快船 , 塞勒姆 , 马萨诸塞州 , - , pp . - – - . [7]

Howard I. Chapelle，《巴尔的摩快船报》，马萨诸塞州塞勒姆，1930 年，第 112-134 页。[7]

['sɪdni] ['wɪθɪŋtən] , [trænz'leɪtə(r); træns'leɪtə(r)] , ['memwɑː(r)][ɒn] ['stiːmbəʊt] [ɒv; əv][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] [ɒv; əv] [ə'merɪkə] [baɪ][dʒiːn] [bæp'tiːst] - ,
Sidney Withington , translator , Memoir on Steamboats of the United States of America by Jean Baptiste Marestier ,
西德尼 威辛顿 , 翻译 , 回忆录 在 汽船 的 这 团结的 各州 的 美国 经过 让 巴蒂斯特 - ,

西德尼·威辛顿译，让·巴蒂斯特·马雷斯蒂埃所著《美国汽船回忆录》

['mɪstɪk] , [kə'netɪkət] , - . [[eit]]
Mystic , Connecticut , 1957 . [8]
神秘 , 康涅狄格州 , - . [8]

康涅狄格州神秘镇，1957 年。[8]

['ɪbɪd] . , [ˌpiː 'el] . ['sɛvən] , [fɪgz] . - , - , - . [[naɪn]]
Ibid . , pl . 7 , figs . 32 , 33 , 35 . [9]
同上 . , pl . 7 , 无花果 . - , - , - . [9]

同上，图版 7，图 32、33、35。[9]

['ɪbɪd] . , [ˌpiː 'el] . [θriː] , [fɪg] . - . [-]
Ibid . , pl . 3 , fig . 10 . [10]
同上 . , pl . 3 , 如图 . - . [-]

同上，图版 3，图 10。[10]

[dʒiːəʊ; dʒiːə; dʒi'ɒ] .
Geo .
地理 .

地理。

['henri] ['prɛbl] , [ə; eɪ][ˌkrɒnə'lɒdʒɪk(ə)l]['hɪstri; 'hɪstəri][ɒv; əv][ðə; ði]['ɒrɪdʒɪn][ænd; ənd] [dɪ'veləpmənt] [ɒv; əv] [stiːm] [ˌnævɪ'geɪʃ(ə)n] , - – - , [ˌfɪlə'delfiə] , - . [-]
Henry Preble , A Chronological History of the Origin and Development of Steam Navigation , 1543 – 1882 , Philadelphia , 1883 . [11]
亨利 普雷布尔 , 一个 按时间顺序 历史 的 这 起源 和 发展 的 蒸汽 导航 , - – - , 费城 , - . [-]

Henry Preble，《蒸汽航运的起源和发展年表，1543–1882》，费城，1883 年。[11]

[dʒɒn][eɪtʃ] . ['mɒrɪs(ə)n] , [ə; eɪ]['hɪstri; 'hɪstəri][ɒv; əv] [ə'merɪkən] [stiːm] [ˌnævɪ'geɪʃ(ə)n] , [njuː] [jɔːk] , - . [-]
John H . Morrison , A History of American Steam Navigation , New York , 1930 . [12]
约翰 H . 莫里森 , 一个 历史 的 美国人 蒸汽 导航 , 新的 约克 , - . [-]

John H. Morrison，《美国蒸汽航运史》，纽约，1930 年。[12]

['deɪvɪd] ['bʌdˌlɔːŋ] ['tailə] , [stiːm] ['kɒŋkəz] [ðə; ði][ət'læntɪk] , [njuː] [jɔːk] [ænd; ənd] ['lʌndən] , - . [-]
David Budlong Tyler , Steam Conquers the Atlantic , New York and London , 1939 . [13]
大卫 布德隆 泰勒 , 蒸汽 征服者 这 大西洋 , 新的 约克 和 伦敦 , - . [-]

David Budlong Tyler，《蒸汽征服大西洋》，纽约和伦敦，1939 年。[13]

[es] . [siː] . [gɪl'fɪlən] , [ɪn'ventɪŋ] [ðə; ði] [ʃɪp] , [njuː] [jɔːk] , - . [-]
S . C . Gilfillan , Inventing the Ship , New York , 1935 . [14]
S . C . 吉尔菲兰 , 发明 这 船 , 新的 约克 , - . [-]

SC Gilfillan，《发明船舶》，纽约，1935 年。[14]

[tʃɑːlz] ['frɛdərɪk] ['pɑːrtɪŋtən] , [æn; ən][hɪ'stɒrɪk(ə)l][ænd; ənd] [dɪ'skrɪptɪv] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv][ðə; ði] [stiːm] ['endʒɪn] , ['lʌndən] , - . [-]
Charles Frederich Partington , An Historical and Descriptive Account of the Steam Engine , London , 1822 . [15]
查尔斯 弗雷德里克 帕廷顿 , 一个 历史 和 描述性的 帐户 的 这 蒸汽 引擎 , 伦敦 , - . [-]

查尔斯·弗雷德里克·帕廷顿，《蒸汽机的历史和描述》，伦敦，1822 年。[15]

[dʒeɪ] . [ɛlfrɛθ] ['wɔtkinz] , " [ðə; ði] [lɒg] [ɒv; əv][ðə; ði] [sə'vænə] ,
J . Elfreth Watkins , " The Log of the Savannah ,
J . 埃尔弗雷斯 沃特金斯 , " 这 日志 的 这 萨凡纳 ,

J·埃尔弗雷斯·沃特金斯，《萨凡纳日志》，

" [ɪn] [rɪ'pɔːt] [ɒv; əv][ðə; ði][juː] . [es] . ['næʃ(ə)nəl][mjuˈziːəm][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][jɪə(r)] ['endɪŋ] [dʒuːn] - , - , - , [ˌpiː 'piː] . - – - . [-]
" in Report of the U . S . National Museum for the Year Ending June 30 , 1890 , 1891 , pp . 611 – 639 . [16]
" 在 报告 的 这 U . S . 国家的 博物馆 为了 这 年 结束 六月 - , - , - , pp . - – - . [-]

见《美国国家博物馆 1890 年 6 月 30 日止年度报告》和《1891 年报告》第 611-639 页。[16]

['priːviəsli] , [ðə; ði] ['ɔːθə(r)] [hæd; həd] [ə'sjuːmd] [ðeə(r)][wɒz; wəz][wʌn]['bɔɪlə(r)] [wɪð] [tuː] [fluːz] . [-]
Previously , the author had assumed there was one boiler with two flues . [17]
之前 , 这 作者 有 假定 那里 曾是 一 锅炉 和 二 烟道 . [-]

此前，作者曾认为只有一个锅炉，有两个烟道。[17]

[ɒp] . [sɪt] .
Op . cit .
操作 . 引用 .

同上。

(['fʊtnəʊt] [fɔːr]) . [-]
(footnote 4) . [18]
(脚注 4) . [-]

（脚注 4）[18]

['wɪljəm] ['mɔːgən] [ænd; ənd] [ɔː'gʌstɪn] - , [edz] . , ['peɪpəz] [ɒn] ['neɪv(ə)l] ['ɑːkɪtektʃə(r)] , ['lʌndən] ,
William Morgan and Augustin Creuze , eds . , Papers on Naval Architecture , London ,
威廉 摩根 和 奥古斯丁 - ，编辑 . ，文件 在 海军 建筑学 ，伦敦 ，
[en] . [diː] . , [nəʊ] . - , [piː] . - . [-]
n . d . , no . 12 , p . 387 . [19]
n . d . ，不 . - ，p . - . [-]

William Morgan 和 Augustin Creuze 编辑，《海军建筑论文集》，伦敦，无日期，第 12 号，第 387 页。[19]

['letə(r)] [frɒm; frəm] [kɑːl] [siː] . ['kʌtlə(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ɔːθə(r)] , [nəʊ'vembə(r)] - , - . [-]
Letter from Carl C . Cutler to the author , November 24 , 1958 . [20]
信 从 卡尔 C . 卡特勒 到 这 作者 ，十一月 - ， - . [-]

卡尔·C·卡特勒于 1958 年 11 月 24 日致作者的信。[20]

[ɒp] . [sɪt] .
Op . cit .
操作 . 引用 .

同上。

(['fʊtnəʊt] [faɪv]) . [-]
(footnote 5) . [21]
(脚注 5) . [-]

（脚注 5）[21]

['wɪθɪŋtən] , [ɒp] .
Withington , op .
威辛顿 ，操作 .

Withington，作品。

[sɪt] .
cit .
引用 .

引文

(['fʊtnəʊt] ['sɛvən]) , [ˌpiː 'el] . [naɪn] , [fɪgz] . - , - . [-]
(footnote 7) , pl . 9 , figs . 55 , 56 . [22]
(脚注 7) ，pl . 9 ，无花果 . - ， - . [-]

（脚注 7），图版 9，图 55、56。[22]

[rɪ'pɔːt] [ɒv; əv] ['mælkəm] [bel] , [ˌdʒeɪ 'ɑːr] . , [ænd; ənd] [fræŋk] ['breɪnɑːrd] . [-]
Report of Malcolm Bell , Jr . , and Frank Braynard . [23]
报告 的 马尔科姆 钟 ，小 . ，和 坦率 布雷纳德 . [-]

马尔科姆·贝尔二世和弗兰克·布雷纳德的报告。[23]

[ˌɛmˌkerˈeɪ] , [ɒp] .
M'Kay , op .
好的 ，操作 .

M'Kay，作品。

[sɪt] .
cit .
引用 .

引文

(['fʊtnəʊt] [faɪv]) . [-]
(footnote 5) . [24]
(脚注 5) . [-]

（脚注 5）[24]

['dɑːsɪ] ['liːvə(r)] , [ʃiːt] ['æŋkə(r)] , ['lʌndən] , - – - .
Darcy Lever , Sheet Anchor , London , 1808 – 1811 .
达西 杠杆 ，床单 锚 ，伦敦 ， - – - .

Darcy Lever，《Sheet Anchor》，伦敦，1808–1811 年。

(['riːprɪnt; ˌriː'prɪnt] , ['prɒvɪdəns] , [roʊd] ['aɪlənd] , - .) [-]
(Reprint , Providence , Rhode Island , 1930 .) [25]
(重印 , 普罗维登斯 , 罗德岛 岛 , - .) [-]

（1930 年罗德岛州普罗维登斯重印。）[25]

['deɪvɪd] ['bʌdˌlɔːŋ] ['tailə] , [stiːm] ['kɒŋkəz] [ðə; ði] [ət'læntɪk] , [njuː] [jɔːk] [ænd; ənd] ['lʌndən] , - . [-]
David Budlong Tyler , Steam Conquers the Atlantic , New York and London , 1939 . [26]
大卫 布德隆 泰勒 , 蒸汽 征服者 这 大西洋 , 新的 约克 和 伦敦 , - . [-]

David Budlong Tyler，《蒸汽征服大西洋》，纽约和伦敦，1939 年。[26]

[es] . [siː] . [gɪl'fɪlən] , [ɪn'ventɪŋ] [ðə; ði] [ʃɪp] , [njuː] [jɔːk] , - .
S . C . Gilfillan , Inventing the Ship , New York , 1935 .
S . C . 吉尔菲兰 , 发明 这 船 , 新的 约克 , - .

SC Gilfillan，《船舶的发明》，纽约，1935 年。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。


听书破万卷
开口如有神